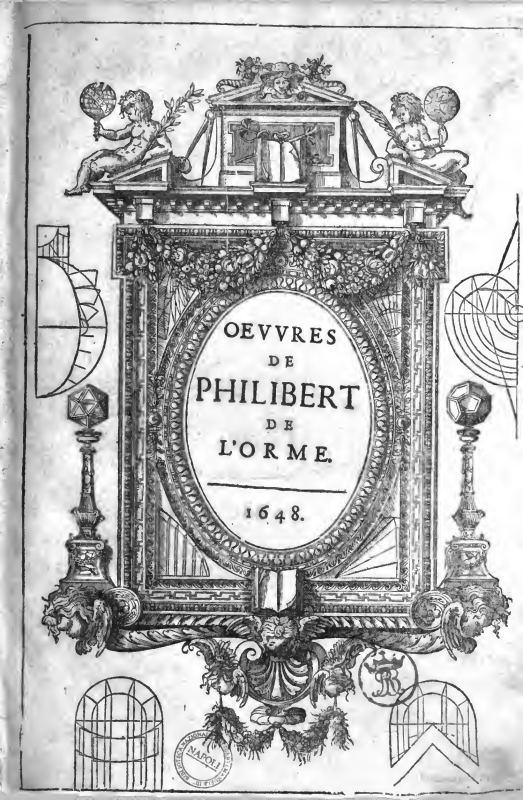
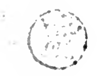





OEVVRES
DE
PHILIBERT
DE
L'ORME.
1648.





ARCHITECTVRE DE PHILIBERT DE L'ORME,

CONSEILLER ET AVMOSNIER ORDINAIRE DV ROY, ET ABBE' de sainct Serge lez-Angers.

Oeuure entiere contenant vnze Liures, augmentée de deux; & autres Figures non encores veuës, tant pour desseins qu'ornemens de maison.

AVEC VNE BELLE INVENTION POVR BIEN bastir, & à petits frais.

Tres-vtile pour tous Architectes, & Maistres Iurez audit Art, vsant de la Regle & Compas.



A ROVEN,
Chez DAVID FERRAND, tenant sa Boutique au bout de la ruë du Bec, prés le Palais.

M. DC. XLVIII.

AV ROY.

SIRE,

Du temps du feu Roy vostre très-honnoré Pere & Seigneur, de qui Dieu ayt l'ame, apres que j'eus monstré l'experience pour les bastiments, auec plusieurs choses vtiles & necessaires pour la perfection d'Architecture, il luy pleust, aymant le profit de son peuple & décoration de son Royaume, me commander en faire vn Liure, afin que chacun peust entendre les façons & moyens d'y proceder, pour s'en pouuoir seruir & tirer quelque commodité. Ce que ie fis le plus diligemment qu'il me fut possible. Mais, helas! bien tost apres que ie l'eus fait, suruint ce grand desastre & insupportable perte de sa mort; qui me causa vn tel mal & infortune, que ie fus empesché de pouuoir, pour lors, faire imprimer & publier ledit Liure. Depuis ayant recouuert la liberté de mon esprit, pour n'estre tant opprimé des solicitudes & tourments du monde, comme i'estois, & aussi que plusieurs Seigneurs & personnages tres-doctes m'importunoient; pour satisfaire à la volonté & commandement de mondit souuerain Seigneur & bon Maistre, cognoissant le grand profit qui en pourra aduenir, & aussi que i'ay veu & voy tous les iours aucuns qui se veulent seruir de mesdites Inuentions, n'y pouuoir si bien paruenir qu'ils ne facent quelques fautes, comme ordinairement il aduient, lesquelles ne peuuent estre si bien cogneuës du commencement, qu'on n'y commette quelques erreurs. Ce consideré, & sur tout desirant le profit de ma Patrie & singulierement faire chose qui soit agreable à vostre Majesté, SIRE, i'ay bien voulu lascher (comme on dict) la voile aux vents, & permettre que mesdites Inuentions soient sous vostre Royal nom publiées & à tous de bon vouloir communiquées. Estimant, tout ainsi que vostre tres-honnoré Pere & Seigneur a aymé la vertu, les vertueux, & toutes choses bonnes, que Dieu continuant les graces, inclinations & dexteritez que nous commençons à voir en, vous ne pouuez faillir d'estre successeur de la mesme vertu & bonté. A quoy vous solicitent les bons & vertueux enseignements que vous receuez journellement, tant de la Majesté de la Royne vostre tres-sage & vertueuse Mere, que de mes Seigneurs les Princes qui sont ordinairement prés vostre personne estre autres que tres-vertueux, tres-bon, & tres-accomply, ne doutant que si Dieu vous donne la grace de viure & vouloir continuer, que vous n'aurez faute de sagesse & bon conseil pour l'entretien des sages & bien aduisez, qui veillent & trauaillent pour le bien des affaires de vostre Royaume; de magnanimité & hardiesse, pour l'estime, honneur, & remuneration des vaillans & experimentez au faict des armes; de sçauoir & vertu, pour la cognoissance & merite des doctes & vertueux, qui en leurs honnestes labeurs tascheront à vous complaire & faire seruices. Bref, vous n'aurez faute d'amitié pour attirer les cœurs de vos subjects & les aymer, estant reciproquement aymé d'eux, veu que vous-mesmes estes la vraye source, qui conuie ceux qui ne vous virent iamais à vous aymer & reuerer. Pour tant de grace, SIRE, & tant de perfections que le Createur vous a departies, & accroistra encore: vous pouuez recognoistre qu'il vous ayme, & conduit par sa saincte Bonté,

tenant voſtre cœur en ſa main, qu'il tournera où bon luy ſemblera, comme eſcrit le ſage Salomon: Croyez aſſeurément qu'il oſte aux Roys & Princes, qu'il n'ayme point, l'eſprit, auec les gens de bien, ſages, vertueux & doctes, qui ont bonne ame, & bon conſeil, ſubſtituant en leur lieu perſonnages vicieux, mauuais & deprauez: leſquels à la fin il met en confuſion & perdition. Donc vous voyez, SIRE, comme la diuine Bonté vous tient la main, & donne toutes choſes vtiles & profitables, tant à vous qu'à voſtre peuple: vne mere, en laquelle reluit la ſageſſe d'Heſter, la magnanimité de Iudith, & la prudence de ceſte tant bonne & tant renommée Mere de S. Louys, vn de vos anceſtres & predeceſſeurs. Il vous donne pareillement des Princes qui vous peuuent ſeruir d'exemple & miroir, ſages comme vn Auguſte, belliqueux comme vn Ceſar, & heureux comme vn Alexandre tous bien aduiſez, & deſirans voſtre grandeur, auec l'entretenement de voſtre Royaume en paix & vraye Religion. Que reſte-il, SIRE, ſinon loüer Dieu & le remercier de tant de biens qu'il vous enuoye & diſtribuë, voire en telle abondance que chacun croit qu'il veut faire quelque grande œuure en vous. Mais entre vne infinité d'excellences, leſquelles il vous donne, nous auons en admiration, que ſi voſtre tres-honnoré Pere & Seigneur a eſté bon voire la bonté meſme, aymant ſon peuple & faiſant bien aux hommes qui le meritoient; vous monſtrez, par imitation de ſes vertus, eſtre ſon legitime fils & vray heritier. Et quant à ceſte mienne œuure, que ie vous preſente en toute humilité, faut que ie confeſſe, SIRE, que s'il y a quelque choſe de bien, ce n'eſt de moy, ains de la grace de Dieu, ſçachant tres-bien, que de moy ie ne puis inuenter, excogiter ou faire choſe quelle que elle ſoit ſans eſtre preuenu de luy. Et d'autant que la Majeſté du feu Roy prenoit vn ſingulier plaiſir & contentement à ceſte Architecture, & que pluſieurs fois de ſa propre bonté & volonté, il m'en tenoit propos auec admiration de l'artifice qui y eſt: de ſorte qu'il me commanda en faire l'experience en ſon chaſteau, & le voſtre. Cela, SIRE, me fait penſer que ladite Inuention ne ſera moins aymée de vous qu'elle a eſté de luy. Vous ſuppliant derechef tres-humblement, SIRE, ſi i'ay pris la hardieſſe de publier le preſent œuure ſous voſtre nom, & ſauuegarde de voſtre Majeſté, ne le trouuer mauuais, & vous perſuader que ie l'ay fais, me confiant que tout ainſi que vous aymez vertu vous la prendrez en protection. Suppliant l'Omnipotent, Dieu de tout bien, toute conſolation & miſericorde, ſeul Createur de toutes choſes, qui ſçait donner les graces où il luy plaiſt, qu'il vous vueille departir la ſageſſe de Salomon, la magnanimité de Charlemagne, vn de vos predeceſſeurs, la dexterité de Ceſar, la force de Sanſon, le ſçauoir de Platon, l'eloquence de Ciceron, la prudence d'Aaron, la conſtance de Socrates, la felicité d'Auguſte, & auec accroiſſement d'aage, accroiſſement de toutes graces & vertus, à ſon honneur, & repos non ſeulement de voſtre France, mais de toute la Chreſtienté; de laquelle vous & vos predeceſſeurs, juſques icy, portez le nom de Treſchreſtien. Lequel, Dieu par ſa diuine Bonté, vous vueille continuer, & donner la grace purement & ſainctement le ſouſtenir, repreſenter & deffendre, à l'exaltation de ſa gloire, entretenement de la vraye Religion, repos de voſtre peuple, & immortalité de vos vertus.

DE VOSTRE MAIESTÉ,

Le tres-humble & tres-obeyſſant
ſubject & ſeruiteur,

PHILIBERT DE L'ORME.



A MESSIRE
IEAN LOVYS DE FAVCON,
CHEVALIER, SEIGNEVR DE RIS,
CHARLEVAL, &c. CONSEILLER ORDINAIRE DV ROY EN SES CONSEILS D'ESTAT ET PRIVÉ, Et Premier President en son Parlement de Normandie.

MONSEIGNEVR,

Ce n'est pas mon dessein de tascher à recognoistre, par la priere que ie vous fais d'accepter cette Impression, les grands & signalez seruices qu'ont rendu vos Illustres Ancestres à toutes la France, & particulierement à cette Prouince, & que vous continuez de leur rendre comme heritier de leurs vertus & digne successeur de leurs hauts employs; puisque ce petit present (tant s'en faut qu'il puisse rien adjouster à vostre gloire) en empruntera pour se faire esclaier par tout le monde. Mais comme les grands Princes se sont souuent pleus en la conuersation de ceux qui ont excellé en quelque Art pour méchanique qu'il fust, & que l'vn de nos Roys ne s'est pas desdaigné de s'entretenir familierement auec l'Autheur de ce Traicté, & agreer la dédicace de cét ouurage, dans la pratique duquel tous les plus florissans Estats ont laissé & font encor paroistre leur magnificence; I'ay creu, MONSEIGNEVR, que vous ne refuserez pas la grace à cette Impression de luy permettre qu'elle emprunte vostre nom, pour sur la vigueur de ses aisles voler par toute la terre, y apprendre aux peuples à bastir des Temples à vostre memoire, & leur faire cognoistre que ie feray toute ma vie,

MONSEIGNEVR,

Vostre tres-humble & tres-obeyssant seruiteur,

D. FERRAND.

AV LECTEVR
DE BON VOVLOIR.

SALVT.



MY LECTEVR, Apres auoir par plusieurs iours pensé vne infinité de belles Inuentions d'Architecture, tant pour satisfaire à la Majesté du Roy, que complaire au vouloir & commandement de plusieurs Princes & Seigneurs, souuentesfois ie suis demeuré tout coy, & presque en arriere, apres auoir fait mes desseins. Pour autant que ie voyois leurs excellences, desirer grands & excellents édifices (comme il est tres-raisonnable) pour leur grandeur & multitude de gentils hommes & seruiteurs. Aussi que ie considerois la necessité & peine qui est aujourd huy, & sera desormais, pour trouuer si grands arbres qu'il faut pour faire poutres, sablieres, pannes, cheurons, & autres telles pieces requises pour les logis desdits Princes & Seigneurs : dauantage que ie preuoyois grande defaillance, non seulement desdits grands arbres, mais aussi des moins, tels qu'il faudroit pour faire les couuertures de si grands logis. Qui m'a fait penser de longue main comme l'on y pourroit remedier, pour satisfaire aux entreprises de leurs Majestez, & s'il seroit possible en telle necessité trouuer quelque inuention de se pouuoir ayder de toutes petites pieces, & se passer de si grands arbres que l'on à de coustume mettre en œuure. Surquoy il m'aduint vn iour d'en toucher quelque mot à la Majesté du Roy estant à table. Mais quoy? les auditeurs & assistans pour n'auoir ouy parler de si nouuelles choses & si grande inuention, tout à vn coup me recullerent de mon dire : comme si j'eusse voulu faire entendre au Roy quelques menteries. Voyant donc faire vn jugement si soudain de ce qui n'estoit encores entendu, & que la Majesté du Roy pour lors ne disoit mot, ie deliberay ne plus rien mettre en auant de tels propos, commandant de proceder aux bastiments comme l'on auoit accoustumé. Quelques temps apres la Royne Mere delibera faire courir vn jeu de Palmaille à son chasteau de Monceaux, pour donner plaisir & contentement au Roy. Et voyant qu'on luy en demandoit si grande somme d'argent, cela me fit reparler de ceste inuention, & fut ladite Dame seule cause que ie la voulus esprouuer, desirant grandement pour lors, luy faire tres-humble seruice. Donc i'en fis l'espreuue au chasteau de la Muette, ainsi que plusieurs ont veu & en autres diuers lieux selon la façon que i'escris en ce present Liure. Laquelle espreuue se trouua si belle, & de si grande vtilité, que lors chacun deli-

bera en faire son profit, laquelle chose estant venuë jusques aux oreilles du Roy, qui auoit veu & grandement loüé ladite espreuue, il me commanda en faire vn Liure pour estre imprimé, afin que la façon fust intelligible à tous, pour la décoration de son Royaume. Auquel commandement ie n'ay voulu faillir. I'espere que les hommes vertueux, bons & pacifiques, qui sçauent considerer & priser le bien, trouueront mon intention & inuention bonne. Mais voirement quelqu'vn me voyant commencer à descrire d'Architecture en ceste façon, dira que ie resemble celuy qui a vne belle statuë d'or ou d'argent, & pour l'amitié qu'il porte à la Republique, il luy donne toute entiere, comme ie fais à tous: & n'eust esté que plusieurs Seigneurs, & hommes doctes, mes amis, m'ont tant pressé de mettre tout en lumiere, ainsi que ie voyois chacun se vouloir ayder de ceste Inuention, pour le grand profit & commodité qu'ils y trouuent, & s'en aydant, errer en plusieurs choses, par faute de la bien entendre. Pour satisfaire donc à tous, comme aymant le profit d'vn chacun, ie me suis accordé faire imprimer le present Liure entier & parfait, qui declare bien & au long la façon de ladite Architecture: De sorte que tous ceux qui font profession de ladite Architecture, comme aussi tous ouuriers, & autres qui voudront faire bastiments, en tireront profit inestimable, auec grande commodité dont ie seray fort ayse,





LE PREMIER LIVRE DE L'ARCHITECTVRE DE PHILIBERT DE L'ORME LYONNOIS, CONSEILLER ET AVMOSNIER ORDINAIRE DV ROY, ABBE' DE S. ELOY LEZ-NOYON, ET S. SERGE lez-Angers, & n'agueres d'Iury.

PREFACE ACCOMPAGNE' DE SINGVLIERS aduertissements pour ceux qui legerement entreprennent de bastir sans l'aduis & conseil des doctes Architectes, & des fautes qu'ils commettent, & inconueniens qui en aduiennent.



DEVANT qu'entrer bien auant en matiere, ie vous aduertiray, que depuis trente-cinq ans en ça, & plus, i'ay obserué en diuers lieux, que la meilleure partie de ceux qui ont fait, ou voulu faire bastiments, les ont aussi soudainement commencez, que legerement en auoient deliberé: dont s'en est ensuiuy le plus souuent repentance & derision, qui tousiours accompagnent les mal aduisez; de sorte que tels, pensans bien entendre ce qu'ils vouloient faire, ont veu le contraire de ce qui se pouuoit & deuoit bien faire. Et si par fortune ils demandoient à quelques-vns l'aduis de leur deliberation & entreprise, c'estoit à vn maistre Maçon, ou à vn maistre Charpentier, comme l'on a accoustumé de faire, ou bien à quelque Peintre, quelque Notaire, & autres qui se disent fort habiles, & le plus souuent n'ont gueres meilleur iugement & conseil que ceux qui le leur demandent. Et qui pis est, ils s'arrestent, pour toutes choses, à vn seul plan de l'œuure qu'on veut faire, estant figuré par ledit maistre Maçon, ou bien par vn autre, qui procedera comme il entend, & peut estre bien à l'auenture, se promettant toutesfois estre bien expert en l'art d'Architecture, &

L'Autheur auoir de long temps fait obseruations en l'Architecture.

La façon de faire de plusieurs qui deliberent bastir.

auoir reputation de quelque grand Architecte, iaçoit qu'il ne ſçache quel nom eſt Architecte. Et ſi l'œuure eſt commencée ſoudainement, plus ſoudainement pluſieurs veulent qu'elle ſoit faite, auec bien peu de patience. Auſſi i'ay veu que toutes les œuures de ceux qui ſont ainſi ſoudains, n'eſtoient pas à moitié conduictes qu'ils ſe repentoient beaucoup de fois, ſoit pour n'auoir bien tourné leurs baſtiments (pour le peu de iugement qu'ils auoient) ou pour n'y auoir fait quelque choſe dauantage, ou pour auoir eſté trompez des prix & marchez qu'ils auoient fait, ou pour autre incommodité que le temps leur faiſoit cognoiſtre, & les amis & ennemis remarquer en deuiſant des baſtiments, ou les venant viſiter, ou bien qu'ils n'eſtoient aſſez diſcrets pour pouuoir iuger de toutes les opinions qu'on leur propoſoit. Et comme ils auoient commencé fort legerement, plus legerement ils ſe repentoient, & encores plus facilement reçoiuent nouuelles faſcheries. Qui eſtoit vne grande deriſion, grande faute, & grand vitupere pour eux, & pour leur honneur. I'ay veu dauantage, que la pluſpart de ceux, qui ſont prompts à reprendre les œuures des autres, & en dire leur aduis, depuis qu'ils voyent qu'on leur accorde quelque choſe, ils preſument incontinent beaucoup d'eux, & ſe perſuadent eſtre fort bien entendus, parquoy ils font eſtat de vouloir corriger: mais pas vn de tous ne ſçauroit conſeiller ce qu'il faut bien faire, ne dire comment, ne monſtrer la raiſon pourquoy ils trouuent à dire quelque choſe, ne comme il faut amender l'œuure. Souuentesfois auſſi i'ay veu de grands perſonnages qui ſe ſont trompez d'eux-meſmes, pour autant que la pluſpart de ceux qui ſont aupres d'eux, iamais ne leur veulent contredire, ains comme deſirans de leur complaire, ou bien à faute qu'ils ne l'entendent, reſpondent incontinent tels mots: *C'eſt bien dict, Monſieur, c'eſt vne belle inuention, cela eſt fort bien trouué & monſtrez bien que vous auez tres-bon entendement, iamais ne ſera veu vne telle œuure au monde.* Mais les faſcheux penſent tout le contraire, & en diſcourent par derriere, peut eſtre, tout autrement. Voila comment pluſieurs Seigneurs ſe trompent, & ſont contentez des leurs. Dictes-moy, ie vous prie, quand celuy qui fait baſtir void qu'il eſt repris, & que l'on trouue tant de fautes aux œuures qu'il fait faire, n'a-il pas occaſion d'auoir grande faſcherie & ennuy en ſon eſprit, maudiſſant quelquefois & les ouuriers & ouurages? S'il a ſentiment ne doit-il pas auoir peur d'eſtre mocqué des hommes, & encores eſtre plus marry de ſon argent qui eſt mal employé? Certes ie croy qu'il ne ſçait à qui s'en prendre, ou à luy, ou à ſes ouuriers, n'entendant que s'il auoit vn procez pour dix liures de rente, il feroit plus de deux & trois conſultations pour en auoir l'aduis des ſçauants: & quand il veut dépendre vingt ou trente mille eſcus, plus ou moins, ſe doit-il fier à ſoy-meſme, ou à vn maiſtre Maçon, ſans ſonner la trompette

Repentance accompagner touſiours les mal aduiſez.

Obſeruations de l'Autheur ſur les entrepriſes de baſtir.

Les Seigneurs voulans baſtir ſe tromper, & eſtre trompez.

Consultation & deliberation estre necessaires deuant que bastir.

trompette, c'est à dire, sans demander l'aduis de plusieurs sages & sçauans en telles choses, par le conseil desquels ne luy aduiendroient telles repentances, & ne se feroient si grandes fautes ny si enormes. A dire verité on doit craindre merueilleusement de faillir à vne grande entreprinse, & signamment de bastiments, lesquels on voit tousiours durant la vie, & en reçoit-on ou plaisir, ou grand regret. Ie ne veux icy obmettre, qu'on juge l'entendement du Seigneur, & la sagesse par les œuures qu'il faict faire, & la prudence, pour bien sçauoir choisir les hommes & donner bon ordre à tout, afin que ce qu'il desire soit bien faict. Il aduient aussi vne faute tres-énorme, pour mal considerer son entreprinse, laquelle bien souuent est si grande, & la depense si excessiue, que le Seigneur n'y peut satisfaire, & est contraint que l'œuure demeure du tout imparfaite, ou bien long-temps suspenduë & entrerompuë ; de sorte qu'il est necessaire, ou de vendre quelques terres, ou bien les engager, & aller aux emprunts : Le tout par faute d'y auoir preueu en temps, & preconsulté auec les doctes Architectes. Telles entreprinses de bastiments ainsi legerement faites, & poursuiuies, sous espoir d'y pouuoir commodément loger, de s'y maintenir en santé, y prendre plaisir & le donner aux amis, en auoir honneur, & estre tenu pour sage & bien-auisé; tant s'en faut qu'elles apportent quelque resiouyssance aux Seigneurs, qu'elles sont accompagnées de repentance tout le temps de la vie, auecques grand regret des excessiues dépenses : Qui faict qu'au lieu d'estre bien accommodez, ils se voyent fort discommodez, & mal logez ; & qui pis est, la pluspart du temps ennuyez & malades, pour ne prendre aucun plaisir en tels logis, ny aussi le pouuoir donner à autruy. I'ay veu aussi qu'aucuns, pour demeurer trop de temps à commencer de bastir, ne se pouuoient resoudre, & demandoient l'opinion de plusieurs, jusques à leur commander faire force desseings & modelles, mais ils ne sçauoient choisir les bons, ny le temps propre pour besongner, ny moins les gens. De sorte qu'ils n'ont rien fait en leur vie digne de memoire, ains sont morts, auecques leurs entreprises, desseings & richesses, sans laisser aucun tesmoignage d'eux, par quelque singulier edifice, au profit & commodité de leur posterité. Il y en a aucuns qui rencontrent fort bien, soit pour leur bon entendement, ou par l'ayde des hommes experts, desquels ils ont receu conseil, & par leur moyen faict faire quelque edifice qui se trouue plaisant & agreable. Mais cela est souuent cause de leur ruine, ou des leurs pour le moins, principalement quand ils bastissent d'autre sorte que les autres, & font plus grande dépense que leur qualité ne requiert: ainsi qu'on a veu aduenir par experience, depuis vingt-cinq ou trente ans en ça, voire en ce païs de France & ailleurs. D'autres bastissent si mal à propos, que leurs maisons se trouuent sujettes

Vn chacun deuoir examiner sa bourse & ses facultez deuant que bastir.

Mal-auisez estre tousiours en peine.

Election de temps & de gens, necessaire à ceux qui veulent bastir.

à plusieurs accidents, & dangers, & incommoditez, dont ils en reçoiuent desplaisir & fascheries en diuerses sortes. Autres inconueniens aduiennent par faute de bien pouruoir aux affaires, & demander l'aduis de ceux qui sçauent l'Architecture, & l'entendent. Veritablement quand ie pense aux entreprises, faictes quelquesfois trop inconsiderément, & aux œuures de plusieurs, ainsi precipitées & mal conduictes, ie ne sçay qu'en dire ny penser.

Le conseil des doctes Architectes estre le vray fondement de bien bastir.

Considerant doncques tant d'incommoditez suruenir à la plus-part de ceux qui bastissent, & si grandes fautes se commettre à l'Architecture, ie me suis bien voulu ingerer pour le grand desir que i'ay de faire profit au bien public, & signamment à ma Patrie, de mettre par escrit ce que i'ay cogneu de l'Architecture, tant par liures, que par l'experience que i'en ay euë en diuers lieux, & aussi par diuerses œuures que i'ay faict faire & conduites en mon temps. Lesquelles (Dieu aydant) i'allegueray cy-apres auec leurs façons, ornements & mesures, ainsi que les choses viendront à propos ; & monstreray dauantage comme l'on doit proceder desormais pour se garder d'y faire faute, tant qu'il sera possible. Car ie sçay que tous les hommes faillent, les vns plus, les autres moins, ainsi que les graces leur sont données de Dieu le Createur, lequel les bons & sages sçauront bien prier, afin de pouuoir faire chose qui soit à sa gloire & honneur, & au profit d'eux & de leur posterité.

Les causes qui ont meu l'Autheur d'escrire le present œuure d'Architecture.

Certaines considerations & preuoyances, desquelles doiuent vser ceux qui desirent faire bastiments, afin qu'ils ne soient mocquez, & n'en reçoiuent dommage auec desplaisir.

CHAPITRE I.

LE sage Entrepreneur ayant choisi lieu & temps propre pour bastir, ainsi que nous dirons cy-apres, considerera premierement ses forces & commoditez, puis, quelle lignée & enfans il a, ou bien peuuent venir des siens, afin que son entreprinse ne soit cause d'inimitiez entr'eux apres sa mort, & leur engendre dissentions & procez, presque tousiours accompagnez de ruine & destruction de maisons, au lieu de bonne amitié & paisible edification. S'il faict bastir par necessité de logis, ou pour donner plaisir à plus grand que luy, il faut qu'il considere, comme i'ay dict, ses forces, & la dépense qu'il veut faire : semblablement qu'il regarde le temps qui peut aduenir, le danger des guerres, & sur tout qu'il pense que beaucoup de personnes parleront de luy, & que par là on cognoistra son bon en-

Quelles choses doit preuoir & considerer celuy qui veut bastir.

tendement, & s'il est digne d'entreprendre grandes charges. Il faut aussi que le Seigneur qui pretend de bien bastir, ne face rien comme nous auons dit, sans bon conseil, par plusieurs raisons pertinentes, & entr'autres, pour-autant qu'il pourroit acquerir reputation d'estre leger, en quoy il feroit vne tres-grande playe à son honneur. Il doit semblablement estre curieux d'entendre de l'Architecte son desseing & entreprise, afin que les œuures ne se facent auec ignorance, & qu'aucunes fautes ne s'y commettent: car cela produit dommage & mocquerie trop cuisante. Les blasmes ou loüanges, honneurs, ou deshonneurs, communément accompagnent les grands bastiments & grandes œuures, & specialement celles qui sont publiques. I'adjousteray qu'ordinairement les personnes sont plus promptes à mesdire quand quelque chose va mal, qu'à en bien parler, & bien estimer le labeur, fust-il en toute perfection. Si vous voulez lire le premier chapitre du second liure de l'Architecture de Leon Baptiste Albert, vous verrez le sage conseil qu'il donne à ceux qui veulent bastir, lequel s'adresse aussi bien aux Seigneurs qu'aux Architectes. Doncques apres auoir consideré tout ce qui est requis pour l'honneur, pour le profit, pour la santé & bien des habitans, comme aussi pour leur contentement, si les logis sont pour les Roys ou Princes, il faut regarder à leurs auctoritez, grandeurs & commoditez, afin de faire chose qui soit digne d'eux, & d'acquerir vne memoire & renommée immortelle. Mais il ne faut aussi oublier d'accommoder les logis pour tous ceux qui auront affaire auec eux, selon leurs qualitez, afin qu'ils en soient mieux seruis & aymez, & que l'on n'endure mal en leur faisant seruice, , & estant à leur suitte, ou poursuitte de leurs affaires. Ainsi que ie le monstreray cy-apres tant aux Maisons Royalles, qui doiuent estre accompagnées pour ce fait, de vestibules, peristyles, portiques, qu'autres choses, qu'aussi aux maisons des Princes, Grands Seigneurs, Prelats, & semblables: voire iusques aux marchands, bourgeois, gens de mestier & laboureurs, qui doiuent tousiours considerer ce qui est facile & possible à leur force & moyens, selon la qualité d'vn chacun, afin qu'ils ne dependent tant, qu'il faille emprunter, & exposer d'auantage que leur reuenu ou traffic ne rapporte. Aussi que le marchand ne rompe & laisse le train de sa marchandise pour bastir sa maison, car ce ne luy seroit sagesse, ains plustost temerité, indiscretion, folie & ruine, tant de luy que des siens.

Ceux qui veulent bastir ne deuoir rien faire sans bon conseil.

Bastiments estre accompagnez de blasmes ou louanges.

L'Architecte deuoir estudier à acquerir bon bruit & renommée.

Vn chacun deuoir mesurer ses forces & moiens deuant que cõmencer à bastir.

De l'estat & office de celuy qui veut faire bastir, comme aussi de l'Architecte, & quelle assiette ou aspect doiuent auoir les logis, & dequoy il faut accompagner: semblablement de la nature des eauës & de l'air.

CHAPITRE II.

Bon & sage conseil pour ceux qui veulent bastir.

AYANT vn chacun ainsi mesuré ses forces, & consideré sagement ce qui luy pourroit aduenir, & pourquoy il veut bastir, il appellera vn ou deux, ou plus, des experts Architectes du pays, & leur monstrera le lieu auquel il veut edifier, & pour son profit ne leur donnera aucune subjection ne contrainte apres autres vieils bastiments: si ce n'estoit que quelquesfois on les veut faire seruir & s'en ayder. Quoy faisant on cognoist le gentil esprit de l'Architecte, pour sçauoir bien accommoder le vieil bastiment auecques le nouueau, sous vne telle grace & dexterité, que tous les membres de la maison s'y puissent trouuer bien à propos & sans aucune subjection. Qui n'est pas peu de chose pour le seruice du Seigneur, car il ne sçauroit recompenser l'Architecte du grand profit qu'il luy faict en cela, & peut faire ailleurs quand il entend bien ce qu'il ordonne. Le Seigneur doncques l'aduertira seulement de ce qu'il veut dépendre, & quel bastiment il desire auoir. Mais surtout il ne faut rien entreprendre qui soit par dessus l'opinion des hommes doctes, ny aussi faire chose enquoy il faille combattre la nature du lieu, qui a tant de force, qu'encores qu'on la contraigne par l'artifice & inuentions humaines, si est-ce qu'elle se faict tousiours faire place. Donques il faudra prendre garde que l'assiette de vostre bastiment ne soit en tel lieu, que quãd les torrens ou riuieres viendront à croistre & se desborder, elles le puissent offenser, ou bien quelque rauine descendant des montagnes, par laquelle les riuieres s'enflent & estant enflées se respandent & apportent grandes incommoditez. Dauantage il faut regarder, si l'impetuosité des vents, ou d'aucun d'iceux, y peut causer quelque dommage, ou engendrer maladies. Ie ne voudrois aucunemẽt bastir en la crouppe d'vne montagne difficile & malaisée à monter, ny en vne campagne sterile & deserte, mais bien en vn lieu qui soit fertile & habité, ayant ses élements bien à propos, & estant accompagné de bonnes terres, bonnes eaux, auec vn air libre & salubre tout autour, sans aucun empeschemẽt ny aucune subjection de broüillats extraordinaires, ou vapeurs immundes & contagieuses, s'il est possible. Il n'y faut aussi obmettre la commodité des bois pour

Grandes dexterité à l'Architecte de sçauoir bien accommoder les vieux logis auec les nouueaux.

Les bastiments deubir estre loing des torrens & rauines d'eau, ou subjection des vents.

bastir & brusler, au moins qu'ils n'en soient loing, afin qu'il ne conuienne faire grands charrois. Faut dauantage que le lieu & assiette ne soit incommode pour apporter les prouisions conuenables & necessaires à la maison, soit par basteau, charroy, voiture, ou autrement. Et que le terroir ne soit trop moitte & humide par surabondance d'eauës: ne trop dur & sec, par defaut d'icelles, ains moyennement temperé: ou s'il ne peut ainsi estre, au moins que la region soit plustost peu froide & seche, que trop chaude, ou trop humide, parce que l'on remedie bien au froid par bonnes murailles, bons feux, vestemens, & autres moyens: mais non si facilement aux chaleurs intemperées. Nos Autheurs d'Architecture disent, conformément auec les Medecins, que la meilleure region & situation est celle qui se trouue temperée en chaleur mediocre & humidité, ou bien en approche: car elle produit de beaux & grands personnages, n'estans comme point molestez de maladies, & viuants longuement. Sur tout il faut garder de s'enclorre entre deux montaignes, ou bien entre quelques fondrieres & vallées, où s'engendrent de tres-mauuaises vapeurs, par les bouës & fanges qui y croupissent, & n'ont lieu de s'euacuer & escouler: Autrement seroit se faire prisonnier, & s'assujectir à la misericorde des immondices, fascherie du chemin, & autres incommoditez qui en peuuent suruenir. La meilleure situation & plus plaisante, est vne petite colline, qui ne soit ny trop haute, ny trop basse, & batuë par fois de quelque douce haleine de vent suaue. Mais principalement il faut prendre garde à la bonté des eauës, car c'est chose de bien grande importance pour la santé, veu qu'il en prouient plusieurs maladies, mesmement quand lesdictes eauës sont vicieuses, comme grauelles, colliques, gouttes, grosses gorges, oppilations, hydropisies & autres: ainsi que vous pouuez voir au chapitre de la nature des eauës en Vitruue, & Leon Baptiste, sans y obmettre les beaux discours qu'en font les Medecins. Ce temps pendant ie vous declareray ce que i'ay cogneu, tant par experience, que par liure, touchant lesdictes eauës. La bonne eauë, ainsi qu'enseignent les Medecins, Philosophes, & Architectes, sera de tres-gracieuse saueur, n'aura aucun goust fascheux, & representera à l'œil vne belle couleur (iaçoit que proprement on ne luy en puisse assigner aucune) bref, elle sera estimée parfaicte si on la voit claire, pure & subtille, de sorte qu'estant mise sur quelque linge blanc, elle n'y laisse aucune tache, & apres auoir bien tost & incontinent bouillu, facilement & plustost elle se refroidit, ne laissant aucun limon en son vaisseau. Dauantage, elle n'engendre aucune mousse, ou limon, au canal par lequel elle passe, si c'est fonteine: & ne souille ou tache aucunement les cailloux sur lesquels elle court, si c'est riuiere, ains s'y monstre tousiours belle, claire, & fort legere. Voila les signes des

Beau discours & digne de noter sur la commodité & incommodité des lieux.

Lieux entre deux montagnes, ou vallées, mal propres pour bastir.

Plusieurs maladies prouenir des mauuaises eaux.

Choses dignes de noter, & de grande importance, touchant les bonnes eaux.

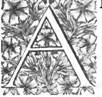
tres-bonnes & salubres eauës, entre plusieurs, ainsi que vous le pourrez voir aux Autheurs cy-dessus alleguez, & autres. Mais pour reuenir au propos delaissé, ie dy qu'il conuient prendre garde, que rien ne croisse à l'entour du lieu où vous voulez bastir, qui soit corruptible, puant, & pestilent. Quand la terre & l'eauë ont quelque vice en elles, cela se peut corriger par industrie : mais quand l'air est vicié & corrompu, il est difficile par art humain de le meliorer. Donc l'air est vne des choses que nous deuons le plus considerer ; car s'il est pur & net, nous le sentons estre merueilleusement profitable : au contraire s'il est infecté, ne se trouue rien qui soit plus dangereux. Il le faut doncques bien choisir, veu qu'il est tant requis pour la santé, nourriture & conseruation de toutes creatures. C'est chose veritable que les hommes qui viuent en air serain & salubre, sont de beaucoup meilleur esprit, que ceux qui croupissent sous vn gros air n'estant esuenté, & bien peu agité. Il faudroit aussi recognoistre, si les hommes qui sont au ressort & lieu où l'on veut bastir & demeurer, soustiennent longueur de vie, quelles sont leurs couleurs, leurs meurs, leurs maladies, & autres accidents du corps. Pareillement quelles herbes profitent au pays, tant pour les hommes que pour les bestes, & si le foye des moutons & brebis y est sain; car veritablement de telles choses & semblables, on vient à la cognoissance de la temperature ou intemperature, salubrité ou insalubrité de la region, assiette ou terroir, où l'on veut edifier. Quand vous aurez consideré ce que dessus, & entendu le rapport des Sages, des Philosophes, & Medecins, qui cognoissent la nature des lieux de l'air, & des eauës, ainsi qu'Hippocrates en a fait vn liure, lors vous penserez à chercher vn Architecte tel que ie le vous le descriray cy-apres, afin de bien ordonner & conduire vostre bastiment.

Autres considerations pour la cognoissance d'vn pays & lieu salubre.

Le conseil des Medecins & Philosophes estre profitables à ceux qui veulent bastir.

Qu'on doit choisir vn expert Architecte, & de quelles sciences il doit estre accompagné, & que sa liberté doit estre exempte de toute contrainte & subiection d'esprit.

CHAPITRE III.



PRES auoir aduerty ceux qui veulent édifier, quelles choses ils doiuent considerer & preuoir deuant que mettre la main en œuure, & aussi apres leur auoir faict recognoistre la situation & assiette du lieu où ils doiuent bastir, afin qu'ils se sçachent garder des choses incommodes & s'ayder des bonnes & commodes: consequemment ie les veux icy aduertir qu'ils doiuent choisir vn sage, docte, & expert Architecte, qui ne soit du tout ignorant de la Philosophie, des Mathematiques, ny aussi des Histoires, pour rendre raison de ce qu'il faict, & cognoistre les causes, & progrez d'vne chacune chose appartenant à l'Architecture ; & aussi qui entende la portraicture, pour faire voir & donner à entendre à vn chacun, par figures & desseins, les œuures qu'il aura à faire. Semblablement qui cognoisse la perspectiue, tant pour faire ses portraicts, que pour sçauoir donner la clarté aux édifices, selon les regions & naturel de chacune partie d'iceux. Aucuns ont dit qu'il doit aussi entendre la Medecine, mais ie ne trouue point que cela luy soit fort requis, comme nous l'auons discouru en l'Epistre adressée aux Lecteurs ; mais bien plustost qu'il cognoisse aucunes regles de Philosophie naturelle, pour sçauoir discerner la ~~nature des lieux,~~ les parties du monde, la qualité des eauës, les regions, assiettes & proprietez des vents, la bonté des bois, des sables, & le naturel des pierres, afin de les faire tirer en temps propre, & cognoistre celles qui sont bonnes à faire la chaux, & la tuille, & comme il faut mettre le tout en œuure. Il y en a aussi qui disent estre necessaire que l'Architecte soit Iurisconsulte, ou si vous voulez, qu'il sçache les Loix, à cause qu'il aduient souuent qu'en bastissant se peuuent mouuoir procez : mais cela à mon iugement ne luy est requis, quelque chose qu'en escriue Vitruue ; car il suffit qu'il entende les Ordonnances & Coustumes des lieux pour faire son rapport au Iuge, qui puis en ordonne selon les Loix, au profit de ceux à qui il appartient. Aussi telle charge est plus propre aux maistres maçons & officiers (comme sont les maistres des œuures & maistres jurez des Roys & Seigneurs) qu'à l'Architecte, qui a autre profession & beaucoup plus grande & honorable: iaçoit qu'il en peut aussi parler quand il y est appellé. Ledict Vitruue veut d'abondant, que l'Architecte soit grand Rhetori-

Briefue recollection des precedents Chapitres.

Desquelles sciences & disciplines doit estre accompagné le bon & expert Architecte.

L'Architecte n'auoir que faire des Loix & science du Iurisconsulte.

Office des maistres maçons & autres officiers iurez.

cien, pour ſçauoir bien déduire & rapporter éloquemment ſon entrepriſe deuant les Seigneurs, & gens qui le mettent en beſongne & l'employent. Ie ſuis d'opinion, auec Leon Baptiſte Albert, que cela ne luy eſt neceſſaire, car il ſuffit qu'il donne ſeulement ſon conſeil, & monſtre ſa diligence naïfuement ; & diſe ce qui ſera expedient pour paruenir à ſon entrepriſe & intention. Cela eſt la principale Rhetorique & éloquence d'vn Architecte. Toutesfois quand il en ſçauroit quelque choſe, il en auroit beaucoup meilleure grace pour bien déduire ſon faict. Mais qu'il ne luy aduienne ainſi qu'à pluſieurs qui s'eſtudient plus à diſcourir & bien parler, qu'à bien faire & ordonner : laquelle choſe ſert pluſtoſt à ſurprendre les hommes, que bien entendre à leur faict. Pluſieurs ne ſçauent parler beaucoup, mais ils ſont fort ſtudieux & curieux de leur eſtat, & trop plus à loüer que ceux qui ſont grands parleurs & font longs diſcours, auecques oſtentations de beaux portraicts & bien peincturez ; mais leurs œuures ne ſont en rien ſemblables. I'en voy & ay veu infinis qui ne ſçauent rien dire, toutesfois ils ſont merueilleuſement heureux à bien faire ce qu'ils entreprennent. I'en ſçay d'autres qui ſont ſeulement nés pour vn faict, lequel ils conduiſent trop plus dextrement que ceux qui y ont beaucoup plus eſtudié qu'eux. Oyez Ptolomée ſur ce propos au quatrieſme Aphoriſme de ſon Centiloque, ainſi eſcriuant : *Anima ad cognitionem apta, veri plus aſſequitur, quàm qui ſupremum in modum ſe in ſcientia exercuit.* L'ame apte & née à la cognoiſſance de quelque choſe, l'aura beaucoup plus facilement & ayſément, que celuy qui n'y eſt né, jaçoit qu'il en aye la ſcience, & s'y ſoit exercé de toutes ſes forces & pouuoir. Mais nous delaiſſerons ce diſcours afin de reuenir à noſtre propos, qui eſt que le Seigneur ſe doit enquerir diligemment de la ſuffiſance de l'Architecte, & auſſi entendre quelles ſont ſes œuures, ſa modeſtie, ſon aſſeurance, preud'homie, gouuernement, & bon-heur en ſes entrepriſes. Semblablement s'il eſt né pour bien conduire vn œuure, s'il eſt ſage, & s'il a les parties qui ſont requiſes à vn bon Architecte. Cela eſt de grande importance ; car s'il eſt fol, glorieux, fier, preſumptueux ou ignorant, il entreprendra vn grand œuure auquel il ne pourra dignement ſatisfaire, & conſumera en frais le Seigneur, pour mal conſiderer & preuoir les choſes neceſſaires. Tels ne veulent communement eſtre repris, ne moins remonſtrez, & s'opiniaſtrent de tout faire à leur fantaiſie, en danger de commettre grandes fautes par leur temerité & precipitée inconſideration. Il ſeroit tres-bon que l'Architecte euſt eſté nourry de jeuneſſe en ſon art, & qu'il euſt eſtudié aux ſciences (outre celles que nous auons dict) qui ſont requiſes à l'Architecture, comme entendre bien l'Arithmetique, ie dy en ſa pratique & theorique, la Geometrie auſſi en theorique, mais plus en

Eſtre beaucoup meilleur de bien faire que de bien parler.

Le Seigneur ſe doit enquerir de la ſuffiſance & ouurage de ſon Architecte.

pratique pour les traicts qui sont le vray vsage d'icelle: pareillement l'Astrologie, Philosophie,& autres disciplines, comme i'ay dict,& sur tout entendre bien la raison des symmetries, pour donner les mesures & proportions à toutes choses, soient fassades des maisons, ou autres parties des bastiments, ainsi que nous le monstrerons cy-apres. Il sera aussi fort bon, qu'il ne soit du tout ignorant de la theorique de Musique, pour sçauoir representer l'Echo,& faire resonner & ouyr la parole & voix, aussi bien de loing que de pres. Qui est chose requise aux Temples & Eglises pour les Predications qui s'y font,& Psalmes & autres choses qui s'y chantent & proferent. Semblablement aux Auditoires où l'on plaide, aux theatres où se recitent & jouent comedies, tragedies, histoires, & semblables actes, afin que ceux qui sont loing puissent aussi bien ouyr, que ceux qui sont prés. Le Seigneur doncques ayant rencontré vn Architecte accompagné de tant de belles singularitez,& sur tout d'vne bonne ame, s'en pourra asseurer, & luy commettre hardiment son œuure. Mais aussi il gardera qu'il ne soit fasché par les domestiques ou parents de sa maison, car veritablement cela detourne beaucoup ses entreprinses, inuentions & dispositions, comme ie l'ay veu par experience en diuers lieux. De sorte que le Seigneur se faict beaucoup plus de dommage en cela, qu'il ne sçauroit penser. Ie diray dauantage que i'ay cogneu bien souuent que les seruiteurs ne veulent ce que les Seigneurs desirent,& trouuent communement mauuaises ce qui plaist ausdicts Seigneurs: comme aussi font les parents,& mesmes la Dame de la maison, estant communement marrie de ce que son mary entreprend,& grongnant contre celuy qu'il ayme,& à qui il porte faueur: & autant en fait le mary enuers sa femme. Lesquelles choses causent beaucoup de troubles & empeschements qui rompent les grandes entreprinses, si les conducteurs,& mesmes les Seigneurs ne sont sages. Il faut doncques estre bien aduisé & prudent pour se garder de tels inconuenients,& donner pouuoir & liberté à l'Architecte de choisir les maistres maçons & ouuriers tels que bon luy semblera, afin qu'ils luy soyent obeyssants, autrement s'ils ne le reuerent & ne veulent faire son commandement, l'œuure ne se pourra iamais bien conduire,& en aduiendra grand dommage au Seigneur.

Arithmetique & Geometrie estre necessaires à l'Architecte.

Que l'Architecte ne doit estre fasché par les parents & domestiques du Seigneur.

La liberté qu'on doit donner à vn Architecte.

Pour quelles personnes se doit employer l'Architecte, & comme il se doit garder d'estre trompé ou empesché à ses entreprises.

CHAPITRE IV.



'AY monstré au Seigneur comme il doit eslire vn sage & sçauant Architecte, ie voudrois aussi conseiller au nouueau Architecte, comme il se doit conduire & conseruer enuers ledit Seigneur, afin de luy paracheuer proprement & diligemment ses œuures. Ie ne suis d'aduis en premier lieu, qu'il se presente & offre à tous ceux qui veulent bastir, si ce n'est à grands Seigneurs pour leur donner conseil ou faire quelques deuis & portraicts, quand il en est requis ou prié, mais non pour prendre la totale charge de l'œuure, comme n'y pouuant satisfaire, pour les grands labeurs & grandes cogitations qu'vne chacune chose requiert. Faut doncques qu'il attende que ceux qui voudront vser de son conseil l'appellent, & se fient totalement en luy, autrement il n'auroit que faire de communiquer ses belles inuentions sans en estre requis, car elles luy pourroient reuenir à mocquerie & sans profit. C'est vn vray acte de sagesse à l'Architecte, de sçauoir bien entretenir sa reputation & donner bon & fidele conseil, auec exhibition de portraicts, modelles & deuis, proportionnez de leur mesure & parfaicte symmetrie, afin qu'on cognoisse qu'il y procede en vray homme de bien, & qu'il est tres-docte en son art. Aussi ie luy conseille de choisir Roys, Princes, Seigneurs, Prelats, ou Gouuerneurs de peuples & Prouinces, qui soient liberaux, quand ce sont grandes entreprinses; & encores pour hommes mediocres, pourueu qu'ils ayent bon entendement, & bon jugement des œuures qu'on faict, & qu'ils prennent plaisir à ce qui sera bien, auec saine cognoissance de tout, s'il est possible. A tels faut faire chose digne d'eux, car ils ne manqueront donner bonne recompense, & ne seront iamais ingrats enuers les vertueux, pour leur liberalité & honnesteté. Qui plus est, ils estimeront non seulement les œuures, mais aussi aymeront l'Architecte, & luy feront beaucoup de biens. Il y a des Seigneurs, comme i'ay cogneu, qui ayment & reuerent l'Architecte, & estiment beaucoup les œuures qu'il conduit pour eux; mais par ie ne sçay qu'elle jalousie, ou crainte qu'ils ont de le perdre, iamais ne luy font bien, que le plus tard qu'ils peuuent, & de ce-

L'Architecte deuoir prendre la totale charge de l'œuure.

Quelles gens doit choisir l'Architecte en grandes entreprinses.

la sorte vne grande hayne à la fin. Car volontiers les Grands haïssent tousiours celuy de qui ils ont tiré seruice, s'ils ne luy ont faict du bien, & se faschent quand ils le voyent (principalement quand ils n'en ont plus affaire) comme si c'estoit vn crediteur qui importune pour luy estre satisfait. Et au contraire s'ils vous ont faict beaucoup de biens, plus ils vous commandent, plus se fient en vous, & plus vous chargent & rechargent, comme on le voit tous les iours. De sorte que si on vous ayme, iamais on ne cesse de vous commander, & donner infinité de charges & recharges pour la fiance qu'on a en vous, & grande diligence dont vous vsez. Qui fait que pour la crainte qu'on a de faillir, & le vouloir de satisfaire à tout, on prend tant de peine qu'on se tuë & consume. I'ay cogneu qu'auoir trop grand credit auec les Grands, est autant grand mal que n'en auoir point, à cause des enuies : mais se sçauoir maintenir auecques vne mediocrité autour d'eux, est vne grandissime loüange & sagesse. Il suffit doncques estre homme de bien, & monstrer que l'on faict droictement & vertueusement son deuoir. Souuentesfois on a veu qu'aux riches maisons, la femme, les enfants, les parents & seruiteurs, en veulent à l'Architecte, & ne sçauent pourquoy, sinon qu'ils ont peur que la marmite se diminué, & que l'on ne face si grande dépense qu'on a accoustumé, pour le soing que le Seigneur a de dépendre, afin de faire dépescher tous ses bastiments. Il peut aussi estre que pour lors lesdicts parents & seruiteurs ne peuuent pas tant pratiquer qu'ils voudroient, & sont regardez de plus pres pour l'espargne qu'il faut faire. Cela aduient souuent à ceux qui font grandes entreprinses, & pour ceste cause retranchent leurs dépenses superfluës, lesquelles ils ayment beaucoup mieux employer à leurs bastimens, qu'à nourrir l'oysiueté de plusieurs, qui ne seruent qu'à regarder, & bien souuent reprendre la vie de leurs Maistres. Pour reuenir à nostre propos, l'Architecte donnera ordre de ne fascher personne n'y aussi d'estre fasché d'aucuns, pour autant qu'estant trauaillé d'autruy, iamais il ne peut rien faire ny ordonner qui soit à propos. De s'en vouloir plaindre au Seigneur chacune fois, ne seroit iamais faict, & de là se pourroit engendrer telle querelle qu'on seroit contraint de laisser l'entreprinse, qui causeroit vn grand mal pour le Seigneur & l'Architecte aussi : car on l'estimeroit estre indiscret, leger & indigne d'auoir charge. Ie sçay par moy combien en telles choses on endure de fascheries, ie dy autant grandes qu'il est impossible de croire. Mais il faut prendre patience, & ne faire semblant de le cognoistre. Ie vous aduise que le plus du dommage en reuient tousiours au Seigneur & à ses œuures, pour autant qu'on se reculle desdictes œuures, & y reuienton le plus tard qu'on peut. Et qui pis est, au retour on trouue beaucoup de fautes que les ouuriers ont faictes, & beaucoup

Beau discours & plus que veritable.

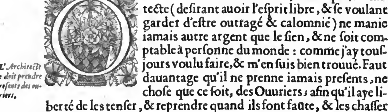
Raisons pourquoy les parents & domestiques en veulent souuent à l'Architecte.

Querelles en bastissant estre dommageables au Seigneur.

d'inuentions obmises, lesquelles ce-tempendant on eust pratiquées au grand contentement du Seigneur. Le Chasteau d'Annet & plusieurs autres, s'en pourroient justement plaindre; auquel si on ne m'eust tant trauaillé qu'on a fait, j'eusse excogité beaucoup de plus belles œuures qu'il n'y a, & croy que la Dame jamais n'en sçeut rien, ou bien elle faisoit semblant de ne le sçauoir, & moy encores moins.

L'Architecte ne deuoir manier l'argent de ses entreprises, ny se rendre comptable.

CHAPITRE V.



OVTRE les choses susdictes, il faut que l'Architecte (desirant auoir l'esprit libre, & se voulant garder d'estre outragé & calomnié) ne manie iamais autre argent que le sien, & ne soit comptable à personne du monde: comme j'ay tousjours voulu faire, & m'en suis bien trouué. Faut dauantage qu'il ne prenne iamais presents, ne chose que ce soit, des Ouuriers; afin qu'il aye liberté de les tenser, & reprendre quand ils font faute, & les chasser de l'œuure, s'il en est besoin: quoy faisant, ils ne luy pourront rien reprocher. Il sera aussi tres-bon qu'il n'ordonne point les deniers, s'il est possible, & ne fasse les marchez des œuures. Toutesfois pource qu'il peut mieux entendre, que tous autres, les façons & la quantité de l'œuure, auec leurs valeurs, ie suis bien d'aduis qu'il en die son opinion fidelement: & encores qu'il ayde à ceux qui sont commis pour faire les marchez, & qu'il prenne garde au Tresorier, Controolleur, & autres qui distribuent les deniers, afin de sçauoir comme ils les employent, de peur qu'ils ne luy facent receuoir vne honte, en donnant à entendre aux Seigneurs & autres, que l'Architecte faict vne trop grand dépense, & qu'il ad'here par trop aux Ouuriers, & expose beaucoup plus qu'il ne doit; & aussi afin qu'ils ne luy persuadent que ce qui ne couste que mille écus, en couste deux mille. Tels Officiers qui manient les deniers des Seigneurs, pour en farcir leurs bourses, & les pratiquer en diuerses sortes, trouuent plusieurs mauuaises inuentions pour couurir leur auarice, tant sur les voitures qu'autres matieres, & rançonnent les ouuriers; de sorte qu'il leur en faut donner pour estre payez, qui est cause que les ouurages en coustent beaucoup plus. Voila comme bien souuent ils remettent toute la faute sur l'Architecte, & disent qu'il est mauuais mesnager pour l'œuure qui couste tant, sous ombre d'infinies dépenses & collusions qui se font extraordinairement par eux & font

L'Architecte ne doit prendre presents des ouuriers.

Bons enseignemens à l'Architecte, & dignes de noter.

& sont rejectées toutes sur les bastiments : ainsi que ie l'ay veu faire, qui est au deshonneur de l'Architecte, mesme quand l'œuure couste plus qu'il ne conuient. Car il ne luy doit estre assez de bien accommoder toutes choses, sçauoir donner toutes mesures, & symmetries bien ordonnées, & proprement disposer le tout, s'il ne monstre par effect, qu'il est bon mesnager, & qu'il entend bien la valeur & prix des œuures : afin que le Seigneur ne soit trompé, & que l'œuure ne couste plus qu'il n'appartient, & aussi qu'outre l'honneur qu'il en receura, il en ayt digne recompense. Par ainsi il doit prendre garde à tout, auecques vne grande modestie & prudence. Mais pour obuier à tant de peines, il doit aussi choisir vn bon & sage Seigneur qui le soustienne, qui le garde des enuieux, & qui l'aime & conserue : vous aduisant que s'il faict autrement, iamais ne sera faicte chose digne de grande loüange. Ie sçay tresbien cela par experience : de sorte que iamais homme n'a tant enduré que ie pense auoir faict, & principalement aux inuentions nouuelles, où les enuies sont si grandes, qu'il semble que toutes choses doiuent nuire à l'Inuenteur, s'il n'est fort vertueux & constant pour y resister. Il faut aussi que l'Architecte soit fidele à son Seigneur, & qu'il face les œuures comme si elles estoient pour luy-mesme, donnant à cognoistre par épreuue, sa fidelité en tout ce qu'il fera entierement, afin qu'il ayt la seule charge, & le credit de faire ce qu'il voudra. Car s'il a vn compagnon, ou autre qui l'obserue, ou qui se vueille mesler d'ordonner, il ne sçaura iamais rien faire qui vaille. Ie l'ay veu & experimenté au Chasteau d'Annet, auquel lieu pour me laisser faire ce que i'ay voulu, en conduisant le bastiment neuf, ie luy ay proprement accommodé la maison vieille, qui estoit chose autant difficile & fascheuse qu'il est impossible d'excogiter. Bref, i'ay fait ce qui m'a semblé bon, & de telle sorte & telle disposition, que i'en laisse le jugement à tous bōs esprits qui auront veu le lieu, & entendu la subjection & contrainte qui s'y presentoit à cause des vieils bastiments. Et n'eussent esté les grandes enuies & haines que m'en portoient les domestiques & autres, l'on y eut faict encore des œuures trop plus excellentes, & plus admirables que celles qu'on y void : s'il y a quelque chose singuliere & rare, loüange en soit à Dieu. Pour conclusion, Messeigneurs & amys, qui desirez faire édifices, & vous qui desirez faire profession d'Architecture, ie vous prie de vouloir bien entendre, retenir, & pratiquer le present discours, & vous apperceurez le fruict, accompagné de plaisir, qui vous en reuiendra & aux vostres.

L'Architecte deuoir prendre garde que le Seigneur ne soit trompé.

Inuentions nouuelles estre subiectes à enuie & calomnie.

Le Chasteau d'Annet construit par l'ordonnance de l'Autheur.

Aduertissemēt de l'Autheur en forme de conclusion.

Que l'Architecte doit auoir cognoissance des quatre parties du Monde, & des vents qui en procedent, afin de bien planter son logis, & l'accommoder à la santé des habitans, & reserue des prouisions de la maison.

CHAPITRE VI.

CONDVISANT quasi par la main nostre Architecte, à la cognoissance des choses qui luy sont necessaires de préuoir & sçauoir, deuant que commēcer ses œuures: ie ne veux oublier de l'aduertir qu'il a entr'autres choses, grand besoing de la cognoissance de quatre angles, ou partie du monde, pour bien planter & salubrement asseoir son bastiment, & accommoder ses ouuertures, c'est à dire les portes, les fenestres & souspiraux des caues bien à propos. Lesdictes parties, ainsi que plus amplement nous le déduirons cy-apres, sont, Orient, Occident, Midy, & Septentrion. Il prendra doncques garde, si entre Orient, & le lieu où il veut bastir, se trouue riuiere limonneuse, paluz, ou marécage: car se feroit chose fort mauuaise, si la maison estant bastie, les regardoit, pour autant que le Soleil se leuant, il rejecteroit & repousseroit contre ladicte maison de grosses & puantes vapeurs épuisées de telles eauës crouppies, qui sont fort dangereuses pour les bestes venimeuses qui y habitēt tousiours, accompagnées d'exhalation pestilente, qui donne facilement dedans la maison, & offence incontinent les habitans. Lors il faut sçauoir tourner ladicte maison, ou bien la mettre plus haut ou plus bas, ou à costé, pour éuiter telles incommoditez. Et faut, s'il est possible, qu'entre l'Orient & le bastiment n'y ayt que terre seiche, ou petites collines ou prairies, & point de riuiere, si ce n'est qu'elle ayt son cours à trauers. Il faut aussi diligemment prendre garde à vne chose qui est la pire de toutes, ainsi que i'ay cogneu par plusieurs experiences, & principalement en France: c'est que les maisons qui sont situées en la crouppe d'vne montaigne, ou en vne vallée qui regarde entierement l'Occident, & ont l'Orient, & Septentrion couuerts & empeschez, communément sont mal saines: ce que ie dy pour en auoir veu infinies situées en lieux semblables, & sous tel aspect, ausquelles on ne pouuoit demeurer sans estre malade, & offensé en la santé, voire bien souuent iusques à la mort. Les parties de Midy en aucuns lieux sont salubres, aux autres insalubres & fort mauuaises, comme en aucuns lieux de la Prouence, de Languedoc, d'Italie, & ailleurs. Celles de Septentrion sont tres-bonnes en ce pays, & necessaires pour la

Les bastiments ne deuoir estre ouuerts contre lieux aquatiques.

Quelles sont les situations des maisons mal saines.

conseruation des corps, & de beaucoup de choses qui sont requises pour la vie des hommes. Voila quand à la generalité: mais pour plus particulierement en philosopher, & parler pour l'vsage de nostre Architecture, il ne faut auoir seulement la cognoissance des susdictes parties & angles du monde, mais aussi des vents qui nous en sont enuoyez, soient principaux & cardinaux, ou bien sous-principaux & colateraux (ainsi que l'on les appelle) qui nous peuuent aider ou offenser, selon le lieu & nature d'vn chacun: pour autant qu'ils alterent l'air, l'air les humeurs des corps, & esprits auec le sang, & par consequent la santé, si ledit air n'est corrigé ou empesché par son contraire. Comme quoy? s'il regne vn vent chaud, ainsi qu'en Esté, il conuient changer la chambre & habitation chaude, ou, si vous voulez, Estiuale, en celle qui sera froide & Hyuernale: & la froide, en chaude. Ainsi que nous enseignent faire les arondelles & grues, lesquelles nous voyons se retirer de nous, & laisser nos pays froids, quand l'Hyuer s'approche, & se retirer vers ceux qui sont chauds: derechef quand il y fait froid, reuenir à nous. Ie ne suis d'auis que nous obmettions icy ce que Vitruue escrit, du profit & vtilité qu'on reçoit d'vne bonne situation d'vn logis, pour la conseruation & recouurement de la santé de ceux qui y sont malades. Car il veut que ceux qui seront affligez de fiéures ardentes & chaudes, soient logez aux parties Septentrionales & chambres froides: & ceux qui auront maladies froides, humides & catarreuses, habitent aux parties Meridionales, où sont les chambres chaudes, & ainsi des autres. Il est doncques tres-bon & fort expedient à l'Architecte de cognoistre les contrées & regions des vents, auecques leurs qualitez & temperatures, afin de s'en sçauoir bien ayder, selon ce que nous en proposerons cy-apres. Et notez ie vous prie, que cecy ne seruira seulement pour la santé des habitans, mais aussi pour la conseruation & biens & viures de la maison. Qui me faict dire hardiment, que la cognoissance des vents est de plus grande importance & consequence qu'on ne pourroit penser. De sorte qu'il vaudroit trop mieux à l'Architecte, selon mon aduis, faillir aux ornements des colomnes, aux mesures & fassades (où tous qui font profession de bastir, s'estudient le plus) qu'en ces belles regles de nature, qui concernent la commodité, l'vsage, & profit des habitans, & non la decoration, beauté, & enrichissement des logis, faicts seulement pour le contentement des yeux, sans apporter aucun fruict à la santé & vie des hommes. Ne voit-on point, ie vous prie, qu'à faute d'auoir bien approprié, tourné & accommodé vn logis, il rend les habitans tristes, maladifs, desplaisants, & accompagnez de toutes disgraces & incommoditez, desquelles on ne peut le plus souuent rendre raison, ne moins sçauoir d'où elles viennent? Il ne fut doncques iamais mal dict, qu'il est

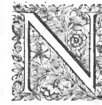
Nature des arondelles & grues, digne de noter; auecques vn bel enseignement de Vitruue.

Les reigles de nature passer les enrichissements d'Architecture.

permis à plusieurs de donner de beaux ornements à vn logis: mais le sçauoir bien dresser & commodément tourner, c'est œuure & industrie de peu d'Architectes. Pour doncques obuier à telles necessitez, nous donnerons cy-apres, Dieu aydant, claire intelligence, non seulement de la temperature & naturel du lieu auquel on veut bastir, mais aussi des quatre parties du Monde, & de leurs vents domestiques, tant principaux que moitoyants, ou, si vous voulez, collateraux, auecques les natures & temperatures des chambres & lieux qui les regardent.

Ordre, & qualité des huict vents, qui nous sont familiers, & comme l'Architecte s'en doit ayder.

CHAPITRE VII.



NOVS auons dit nagueres, que les quatre parties du Monde sont, Orient, Occident, Midy, & Septentrion. Orient est le lieu où se leue le Soleil au temps des deux Equinoxes, peu deuant la my-Mars, & my-Septembre: Occident, où il se couche audit temps: Midy, où il est au milieu de son cours, c'est à dire entre son leuer & coucher, qui fait le iour artificiel. Septentrion est le poinct & partie opposite de Midy, où le Soleil ne paruient iamais. De ces quatre parties principales du Monde, soufflent directement quatre vents nommez principaux ou cardinaux, sçauoir est du point d'Orient, Subsolanus, marqué en la figure ensuiuante par A. duquel la qualité & nature est chaude & seiche: d'Occident, vente Fauonius, noté par C. sa qualité estant froide & humide: de Midy, Auster, signé B. ayant nature & qualité humide & chaude: & de Septentrion, Boreas, marqué D. duquel la qualité est froide & seiche. Voila quand aux quatre parties & angles du Monde, auecques leurs propres vents domestiques. Il faut consequemment noter, que les Anciens ont encores diuisé également en quatre, vne chacune espace qui est entre les susdicts vents principaux, & donné à vne chacune de superabondant vn vent propre. Parquoy entre Subsolanus & Auster, c'est à dire entre Orient & Midy, ou, si vous voulez, entre A. & B. également, ils ont situé le vent appellé Eurus, marqué par E. entre Midy: & Occident Africus noté par F. entre Occident & Septentrion: Caurus, signé par G. & entre Septentrion & Orient,

Les noms, lieux & qualitez des quatre vents principaux.

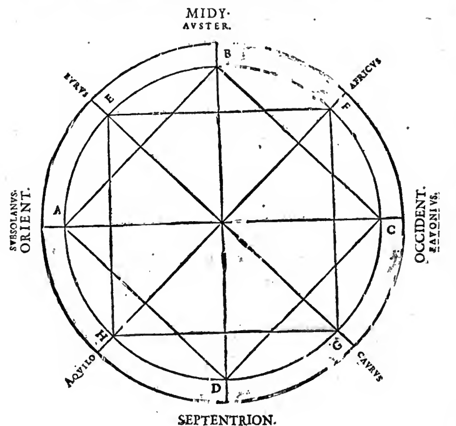
Excuse de l'Autheur touchant le nom des vents.

Aquilo marqué par H. Si nous ne donnons en François les noms des Vents, c'est pour autant qu'ils n'y ont encores esté proprement & generalement specifiez, au moins que ie sçache, iaçoit que chaque Nation & Prouince les designe & nomme à sa mode. Mais voirement pour appliquer à nostre Architecture ce que iusques icy nous auons escrit, il faut noter que les lieux & chambres qui declineront du vray Orient, bien peu vers Septentrion, & seront ouuertes contre telle partie du monde, elles seront tousiours fraiches pour l'Esté. Celles du costé de Midy, chaudes pour l'Hyuer. De la partie Occidentalle, excessiuement chaudes, & fort propres à faire cuisines, buanderies, estuues, poisles & baigneries. Vers Septentrion, les lieux seront tres-aptes pour faire cryptoportiques, galleries, biblioteques, greniers & caues. Il faut ainsi iuger des autres membres & parties du bastiment ; lesquelles on pourra tourner & accommoder vers le lieu & vent qui leur sera propre, selon la situation de la place où l'on voudra bastir. L'entrée du bastiment ou logis, sera propre au droit du vent, lequel nous auons nommé Caurus, également situé entre le Septentrion & Occident, ainsi que nous auons dict, & le pouuez voir par la figure ensuiuante. Car vne partie du lieu d'où procede ledict vent estant chaude & l'autre froide, temperera la fassade de la maison. La partie regardant le vent nommé Africus, entre Occident & Midy, est propre à construire chambres & lieux contre l'iniure du froid, pour l'aspect & ouuerture qu'elles auront contre la partie chaude du monde. Et telles sont ou doiuent estre, les ouuertures & aspects des salles pour se trouuer temperées. Entre l'espace de Subsolanus & Boreas, ou, si vous voulez, entre Orient & Septentrion, où nous auons situé le vent Aquilo, sont les vrayes habitations d'Esté, pour estre fraisches, à cause du regard qu'elles ont vers les parties froides, qui resistent aussi à corruption & putrefaction. Parquoy elles sont fort bonnes & propres pour garder les bleds, huiles, vins, fruicts, grains, lards, & choses semblables pour la prouision de la maison. Vous voyez par ce peu de discours combien est necessaire & profitable à vn docte & expert Architecte, la cognoissance des quatre parties du monde, & de leurs vents. Laquelle les anciens Autheurs d'Agriculture & Medecine ont tant estimée qu'ils y ont rapporté, ie ne diray l'assiette des terres pour les vignes, bleds, bois,, & semblables, mais aussi la meilleure partie de la santé & conseruation des hommes, bestial, & prouisions domestiques : ainsi que vous en pourrez iuger, si vous lisez les liures Rustiques de M. Caton, M. Varron, Virgile, Columelle, Pline, Pallade, & autres. Et des Mede-

Application des vents collateraux & entremoyés aux parties des bastimens.

Choses fort dignes de noter, pour bien disposer toutes les parties d'vn logis.

cins le liure de ce grand & incomparable Hippocrates, lequel il a intitulé, Des lieux, de l'air, & des eauës. Bref ce qu'en ont escrit presque tous les Medecins, comme aussi les Philosophes, Poëtes, & Architectes, Lesquels ie vous propose pour les voir, afin que ie continuë & poursuiue le fil de nostre entreprinse.



Ie feray encores icy vn bref discours de la situation & aspects des vents, afin de monstrer quelle differēce il y a de planter & percer vn édifice vers les parties Meridionnales, & contre les Septentrionnales, ou bien Orientales & Occidentales, & autres qui leur sont entremoyennes. Iaçoit que la chose semble estre petite, si est-ce qu'elle est de plus grande importance & consequence qu'on

L'obseruation des vents estre de grande importãce à l'Architecte.

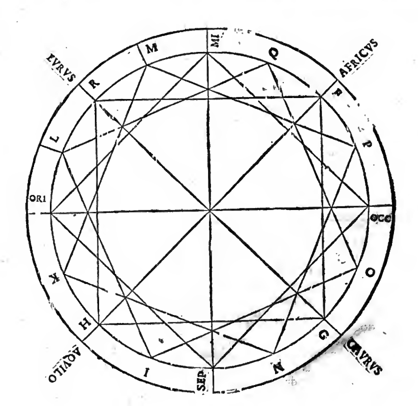
n'estime: voire beaucoup plus que tout le reste de l'œuure, afin de bien accommoder les habitations, donner propres & commodes ouuertures aux portes, fenestres & souspiraux des caues, bien asseoir les cheminées, & construire vn chacun lieu ainsi que sa nature & temperature le requiert; & l'auons cy-deuant dict, & dirons plus à plein cy-apres, Dieu aydant. La cause qui m'induict de poursuiure ceste matiere bien au long, c'est pour autant que ie voy la plus-part de ceux qui bastissent faillir lourdement, pour ne pas prendre garde, & ne se soucier de l'vtilité & santé des habitans, par faute de ne cognoistre & entendre la situation des vents, afin de les accommoder proprement aux parties des logis. On cognoistra par le discours du present œuure le dommage qu'on reçoit quand l'edifice n'est planté & placé comme il doit, & selon le lieu où il est situé. Pour vous monstrer doncques la difference qu'il y a, & comme on s'y deura conduire, i'ay faict encores vne figure en laquelle ie décris les huit vents ainsi qu'à la precedente) & forme quatre quarrez parfaicts touchans & monstrans par leurs extremitez & angles les lieux d'où departent les vents qui y sont designez par leurs propres noms, & marquez de lettres conuenables. Ce que i'en ay faict, c'est pour autant qu'aucuns bastiments veulent estre plantez & percez en vne sorte, & les autres en vne autre, & bien souuent au contraire. De sorte qu'on void certaines maisons qui desirent auoir ouuerture, *Verbi gratia*, vers l'Orient Estiual marqué K. en la figure ensuiuante, & les autres vers l'Hyuernal signé L. Derechef, aucuns vers la partie de Septentrion, declinant vers l'Orient Estiual marqué H. & les autres vers ledit Septentrion, inclinant à l'Occident Estiual signé G. Et ainsi des autres vents & parties du monde, designées en la figure par leurs propres lettres, lignes & angles: comme la nature & situation du lieu le permettra, & le docte Architecte l'aduisera. Les raisons se pourrõt cognoistre par le discours du present œuure sans en faire plus longue escriture. Mais voirement quelques-vns se pourront émerueiller, pourquoy c'est qu'en la figure prochaine des quatre quarrez entrelassez, ie décris seize vents, contre l'opinion & aduis, tant des Anciens que Modernes, qui en ont mis quatre premierement, puis huict, qui sont en somme douze: ainsi qu'Aristote, Senecque, Pline, Vegece, & autres les ont fort bien designez. Ie respondray que l'Architecte est en mesme liberté que le marinier, qui se propose & constitue trente deux vents pour dresser son cours en toutes les contrées & parties du monde par les adresses des vents. Ainsi l'Architecte qui doit conduire son bastiment dextrement, & luy donner

Grandes incommoditez ensuiure les logis mal percez & dressez.

Obiection à laquelle respond fort dextremẽt l'autheur.

ouuerture en lieux diuers, selon la nature & situation de la place, où il veut edifier, & la commodité des habitans peut diuiser l'Horizon du lieu en tant de parties qu'il voudra, veu que de tous les poincts & lieux d'iceluy, peuuent proceder vents, qui ne sont autre chose qu'vne exhalation, vapeur, ou fumée, conduite & agitée lateralement sur la terre, & procedant de diuerses parties de l'Horison, ainsi que les Philosophes le nous décriuent. Et de là vient que Vitruue, le nompareil Autheur d'Architecture, faict & constitué 24. vents; Ce que n'ont fait tous les autres Autheurs, soyent Latins ou Grecs. Mais de ce propos sera assez, sinon qu'encores que ie mette cy-apres deux ou trois autres figures pour exemple, & plus facile intelligence du present discours des vents.

Que c'est que vent & de sa generation.

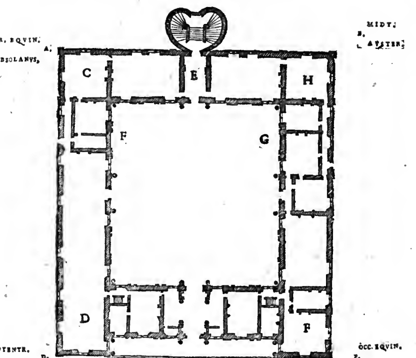


Afin qu'vn chacun puisse auoir la cognoissance de bien tourner son bastiment, selon le lieu & assiette où il voudra édifier; ie propose ce plan qui est cy-apres, quasi semblable à celuy que feu Monsieur le Cardinal du Bellay me fait faire, commençant le Chasteau de sainct Maur Des-fossez, pres Paris, qui est aujourd'huy à la Majesté de la Royne mere, qui le faict acheuer & conduire auecques vne grande magnificence, suyuant le bon esprit & jugement qu'elle a tres-admirable sur le faict des bastimẽts; comme il se voit non seulement audict lieu de sainct Maur, mais aussi à son Palais qui se construit prés le Louure à Paris: ainsi que plus amplement nous le donnerons à cognoistre en ce present discours d'Architecture, & ailleurs. Vous voyez qu'audit plan, l'Orient équinoxial regarde droict sur l'angle du bastiment marqué A. de la partie du vent Subsolanus: & l'autre angle marqué B. regarde droict sur la partie de Midy, vers Auster. Le tiers angle ou coing marqué D. regarde la partie de Septentrion, où est situé Boreas: Et le quart regarde l'Occident du costé, où est marqué F. de la part du vent Fauonius; ainsi que vous le pouuez cognoistre & remarquer à la figure du quarré parfaict A B C D, descrite cy-deuant. Par ainsi on voit audict plan de sainct Maur, & en l'œuure propre, que la chambre marquée D. est fraische pour l'Esté, estant persée & ouuerte du costé de Septentrion, & celle qui est marquée H. est chaude pour l'Hyuer, à cause du regard qu'elle a vers les parties Meridionales, & ainsi se peuuent accommoder tous autres édifices.

Louange de la Reyne Mere & du tres-Chrestien Roy Charles.

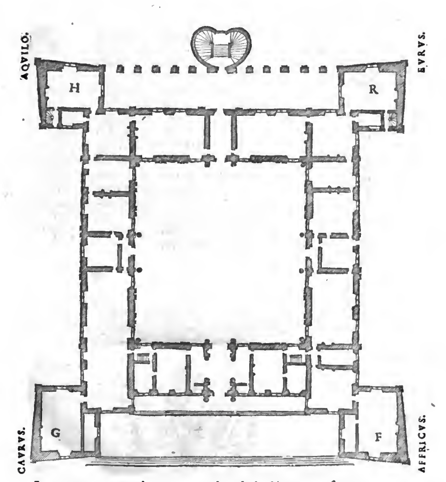
Situation & disposition du Chasteau de sainct Maur, prés Paris.





En tel lieu pourrez-vous estre, qu'il faudra planter & tourner vostre bastiment tout au contraire de celuy lequel vous voyez cy-deuant, & le pouuez considerer en la figure du quarré parfaict des vents, au lieu marqué H R F G. Et d'abondant en la suiuante figure du plan d'vn bastiment quasi semblable à celuy de sainct Maur, lequel cy-dessus ie vous ay proposé, fors que ie mets quatre pauillons sur les quatre coins en forme de Chasteau, ausquels vous voyez sur la partie de H. le vent Aquilo, qui estoit en la figure precedente, le vent Subsolanus, & sur la partie de R. le vent Eurus qui estoit Auster en la precedente : derechef sur la partie de G. le vent Caurus, qui estoit en l'autre, Boreas, & sur le quatriesme angle, ou partie marquée F. le vent Africus. De sorte que les quatre faces de tels bastiments regardent tousiours les quatre angles du Ciel, sçauoir est, Orient, Occident, Midy, & Septentrion, ainsi que vous le pouuez juger par la suiuante figure.

Description d'vn autre bastiment auec ses vents.

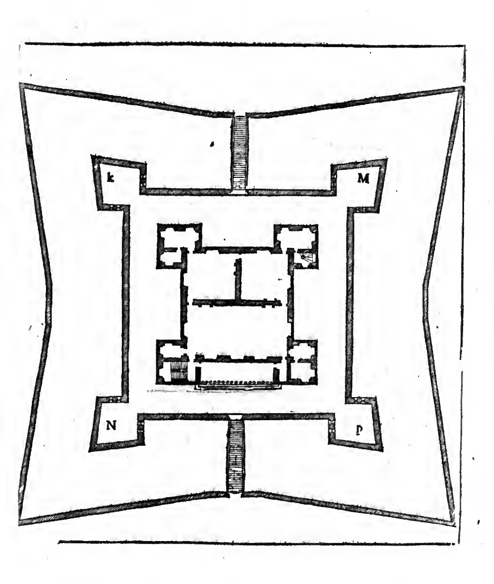


Ie mettray encores icy vn autre plan de baſtiment en forme d'vn pauillon quarré, ayant terraſſes tout autour, bouleuart, & foſſez, ainſi que vous pouuez iuger par la figure ſuiuante, ſans en faire plus longue eſcriture en ce lieu, pour autant que ie le propoſe ailleurs plus amplement. Ioinct auſſi que ie ne me veux ayder pour ceſte heure des figures & plans d'edifices que vous voyez,

ſinon pour vous monſtrer la differente façon de tourner & planter les baſtiments. Car les vns veulent eſtre d'vne ſorte, & les autres d'vne autre : ainſi que vous auez veu que l'vn des angles du baſtiment de ſainct Maur regarde l'Orient équinoxial du coſté du vent Subſolanus: & à l'autre plan enſuyuant, ce meſme angle regarde la partie du vent Aquilo. Quand à ce dernier, ie le figure comme s'il eſtoit planté ſuiuant le quarré parfaict, ainſi que vous le voyez en la figure des vents marqué K M P N. Par ainſi vn de ſes angles ſeroit entre Subſolanus & Aquilo : & l'autre du coſté du M, entre le vent d'Eurus & Auſter : & ainſi des autres, comme vous le pouuez comprendre par la figure vniuerſelle & generalle des vents qui precede ces trois plans. Doncques en obſeruant la nature & ſituation des lieux, vous pouuez tourner vos baſtiments en telles ſortes qu'auez ouy, ou autres : & faire non ſeulement habitations propres pour y demeurer en temps d'Hyuer, mais auſſi pour y loger en Eſté : & lieux commodes pour garder les grains, & ainſi conſequemment des autres parties de la maiſon, ſelon ce qui leur ſera requis & propre, au naturel des perſonnes & prouiſions du logis. Ainſi que plus amplement vous le pourrez cognoiſtre par le diſcours du preſent œuure : car ie ne faudray point d'en parler & en aduertir le Lecteur ainſi qu'il viendra à propos. Parquoy il me ſemble qu'il ſuffit quant à ceſte matiere.

Diſcours d'vn autre baſtiment accommodé cōme les precedēs, à ſes vents & parties.





d

Les beaux ornements, belles façons, & enrichissements des logis, n'estre tant necessaires que la bonne situation d'iceux, & ouuerture bien accommodée aux vents.

CHAPITRE VIII.

I'AY tousiours esté d'auis, ainsi que nous disions n'agueres, qu'il vaudroit mieux à l'Architecte, ne sçauoir faire ornements, ny enrichissements de murailles ou autres, & entendre bien ce qu'il faut pour la santé & conseruation des personnes, & de leurs biens. Ce qu'aujourd'huy est pratiqué tout au contraire; car plusieurs qui font profession de bastir, & se veulent dire Architectes & conducteurs des œuures, ne s'estudient à cela, pour autant peut-estre, qu'ils ne l'entendent; & si on leur en parle, ils le trouuent fort nouueau. Et qui pis est, ie voy quelquefois que nos Seigneurs qui font édifier, s'arrestent plus à vouloir faire de beaux ornements, enrichis de pilastres, colomnes, corniches, moulures, frises, basse-tailles, & incrutations de marbre & autres, qu'à cognoistre la situation & nature du lieu de leurs habitations.

La pratique d'Architecture estre en ce temps mal exercée par plusieurs.

Ie ne dy pas qu'il ne soit conuenable & fort bon de faire tres-beaux ornemẽts & fassades enrichies pour les Roys, Princes & Seigneurs, quand ils le veulent ainsi. Car cela donne vn grand contentement & plaisir à la veuë; principalement quand telles fassades sont faictes par symmetrie & vraye proportion, & les ornements appliquez en vn chacun lieu, ainsi qu'il est necessaire & raisonnable. Par ainsi les choses delicates seront aux cabinets, estuues, baigneries, galleries, bibliotheques, & lieux où les Seigneurs hantent souuent, & prennent plus de plaisir, & non aux fassades des logis, vestibules, portiques, peristyles & lieux semblables. Ie ne sçache homme qui ne dise, qu'elles seroient mal conuenables en vne cuisine, & lieux où logent les seruiteurs.

Iugement de l'Autheur sur les fassades & ornements.

Mais lesdites choses doiuent estre faites auec grand art & majesté d'Architecture, & non point de fueillage, ny basse-taille, qui ne r'amassent qu'ordures, villennies, nids d'oyseaux, de mousches, & semblable vermine. Aussi telles choses sont si fragiles & de si peu de durée, que quand elles commencent à se ruiner, au lieu de donner plaisir, elles donnent vn grandissime desplaisir & triste spectacle, accompagné de grand ennuy. I'appelle tout cela dépense perduë, sinon pour seruir de melancholique despit à l'aduenir. Pour ce ie conseille à l'Architecte, & à tous qui font profession de bastir, qu'ils s'estudient plustost à cognoistre la nature des lieux, qu'à faire de tant beaux ornements, qui le plus souuent ne seruent que de filets à prendre les hommes, ou ce qui

Fueillages & basse-taille estre vn ramas & reserue l'ordure.

eſt dans leurs bourſes. Veritablement il eſt trop plus honneſte & vtile de ſçauoir bien dreſſer vn logis & le rendre ſain, que d'y faire tant de mirelifique, ſans aucune raiſons, proportions, ou meſures, & le plus du temps à l'aduenture, ſans pouuoir dire pourquoy. Combien que ie confeſſe qu'il faut ſçauoir l'vn & l'autre, & mettre chaque choſe par bon ordre & ornement, ainſi qu'on la demande, afin de rendre les habitations ſaines & belles. Ie ne dis point toutesfois cecy pour empeſcher ou vouloir conſeiller que l'on ne faſſe les baſtiments à la volonté des Seigneurs qui les commandent: car il eſt raiſonnable qu'ils ſoient ſeruis comme ils le veulent & cõme il leur plaiſt. Ainſi qu'on void aujourd'huy eſtre fait au Palais de la Majeſté de la Royne Mere, à Paris, laquelle pour ſon gentil eſprit & entendement tres-admirable, accõpagné d'vne tres-grande prudence & sageſſe, a voulu prendre la peine, auec vn ſingulier plaiſir, d'ordonner le departiment de ſondit Palais, pour les logis & lieux des ſalles, anti-chambres, chambres, cabinets, & galleries, & me donner les meſures des longueurs & largeurs, leſquelles ie mets en execution en ſondit Palais, ſuiuant la volonté de ſa Majeſté: d'abondant elle a voulu auſſi me commander faire faire pluſieurs incruſtations de diuerſes ſortes de marbre, de bronze doré, & pierres minerales: comme Marchaſites, incruſtées ſur les pierres de ce pays, qui ſont tres-belles, tant aux faces du Palais, & par le dedans que par le dehors, ainſi qu'il ſe peut voir: & auec tel artifice qu'il n'y a celuy, qui ait quelque jugement, qui ne trouue les œuures de ceſte tres-bonne & Magnanime Princeſſe, tres-admirables & dignes de ſa grandeur: voire trop plus grandes (s'il plaiſt à Dieu luy donner la grace de paracheuer) que Roy ny Prince en ayent encores faict faire en ce Royaume: comme vn chacun de ceux qui en ſont capables le pourra juger, voyant le commencement dudit Palais. Mais pour reuenir à noſtre propos delaiſſé, il faut que les ornements & décorations de faſſades ſoient à propos, & correſpondantes au dedans du logis, & que les ſeparations des ſalles, chambres, & ouuertures des feneſtres & croiſées, ne donnent aucune difformité à la face de la maiſon qui eſt par dehors. Auſſi ie ne voudrois point que leſdits ornements des faces, empeſchaſſent qu'on ne peuſt donner les vrayes meſures qu'il faut à vne ſalle ou chambre, & auſſi qu'on ne peuſt mettre les portes, feneſtres & cheminées, aux lieux plus commodes & neceſſaires, ſans y rien faire par contrainte: ains pluſtoſt par les moyens de l'art & de nature. Si pluſieurs qui conſeillent de baſtir, & en veulent faire profeſſion, ne le ſçauent, & n'entendent les dimenſions & meſures d'Architecture, auecques les regles de nature qui donnent à cognoiſtre ce qui eſt profitable & ſalubre, ie les prie amiablement & fraternellement, d'y vouloir penſer & eſtudier. Il faut donc que l'Architecte ſoit diligent de noter

Digreßion de l'Autheur, ſur l'excellent & diuin eſprit de la Maieſté de la Royne Mere.

L'Architecte deuoir eſtre obſeruateur de nature, laquelle ne veut eſtre contrainte.

& voir par experience ce que nature fait d'elle-mesme, sans y estre contrainćte, laquelle en aucuns lieux il est tres-malaisé & presque impossible de combatre. Sur tout il faut bien pouruoir, ainsi que nous auons dit, aux nuisances des vents, des palus, marais & offense de la mer: semblablement aux vapeurs qui en prouiennent, comme aussi aux riuieres, montaignes, & autres empeschemens, qui se peuuent cognoistre par certaines reigles & obseruations qui seroient longues à reciter: iaçoit que nous en ayons touché quelque chose cy-deuant, & en pourrons parler cy-apres, comme il viendra à propos.

Instruction pour l'Architećte quand il est contrainćt de planter ou tourner son logis autrement qu'il n'appartient, & contre la raison des vents & commodité de l'air.

CHAPITRE IX.

Discours sur l'affection des Seigneurs, qui donne quelquefois peine & contrainćte à l'Architećte.

QV il aduiendroit que l'Architećte fust contrainćt de planter son bastiment en autre sorte qu'il n'appartient, soit par la subjećtion du lieu, ou volonté du Seigneur qui fait bastir, pour autant, parauenture, qu'il ne se soucie point de toutes reigles & raisons, pour ne les entendre & n'en auoir iamais ouy parler, ou bien pour l'affećtion qu'il auroit de vouloir regarder sur quelque prairie, riuiere, montaigne, forest, ou sur vn grand chemin, ou bien qu'il voudroit qu'on tournast son bastiment comme il l'aura pensé, ou pour autre subjećtion qui y pourroit estre par quelque vieux bastiment, lequel il y voudroit accommoder, ou autrement. Pour ce regard il faut que l'Architećte ayt grandes considerations & grands iugements d'vne chacune chose, pour remedier aux inconuenients & fautes qui pourroient aduenir: ainsi que nous l'auons veu plusieurs fois par experience, & en plusieurs beaux bastiments, lesquels on faisoit edifier pour auoir la commodité d'aucuns autres vieux: mais apres qu'ils ont esté faićts, on a cogneu l'erreur, nuisance & incommodité qu'ils portoient à la santé. Parquoy on a esté contrainćt de les abbatre, ou refaire, ou bien les contemner, & n'y loger aucunement ne prendre plaisir, apres auoir cogneu les facultez irreparables, & accompagnées d'vn regret durant toute la vie: mais il n'estoit temps de penser à l'erreur, ains eust esté beaucoup plus expedient & meilleur d'auoir sceu eslire gens experts, & prins bon conseil deuant l'entreprinse, afin de s'ayder de choses propres, selon le lieu, le temps, l'art, & la saison qu'ils les faut prendre, ainsi

Bon conseil deuoir preceder les entreprinses plustost que les suiure.

que ie le déduirois plus amplement n'estoit que ie serois trop prolixe, pour les grandes matieres qui s'y presentẽt à descrire, & aussi que cecy ne peut gueres seruir à nostre discours. Il faut que l'Architecte se voyant estre ainsi contrainct par le Seigneur, & que l'assiette de son bastiment ne vient à propos pour le bien tourner comme il faut, que lors il monstre sa dexterité & bon esprit à faire tout seruir, & accommoder le vieil bastiment auecques le neuf, & trouuer quelques inuentions sur ce qu'il y conuient faire, soit en forme quarrée, ronde, ouale, triangulaire, ou de quelqu'autre façon qui s'y puisse bien adapter: en donnant par tout les aspects & veuës propres, & regardant qu'vne chacune chose soit droictement en son lieu. Mais sur tout il sera plus que bon de chercher ce qu'il faut pour la santé des habitants, & quant on ne peut mieux, il conuient changer les veuës des fenestres qui peuuent estre mauuaises, & les portes, ainsi que fit Marc Terence Varron, en Corse, comme il le témoigne en ses liures d'Agriculture, par lequel moyen il preserua de peste plusieurs de la garnison & compagnie en laquelle il estoit. Faut aussi changer les places des licts, des cheminées, des passages & autres, ainsi que le bon Architecte sçaura bien faire. Ie vous puis aduiser, que promptement y remedier n'est peu de cas, ny peu de labeur. Les choses qui sont ainsi de contrainte, & ausquelles on ne peut tousiours donner ordre, mesures & proportions, ne moins tourner les bastiments comme il faut, requierent vn sçauoir, & cognoissance laquelle s'apprend par longue experience & pratique d'auoir mis plusieurs edifices en œuures, & non par les mesures & proportions, lesquelles on y pourroit donner. Et pour mieux l'entendre, il faut que l'Architecte sçache bien toutes les regles & preceptes de l'art, non tant par liures, que par long & grand vsage, ainsi que nous auons dit: car lors il trouuera les remedes & aydes incontinent qu'il en aura affaire. Ie luy conseille estant appellé ne dire son opinion legerement, comme plusieurs ont accoustumé de faire. Car estant sur vne place il verra que chacun donne son aduis promptement, sans considerer ny comprendre le faict, sinon que bien peu: de sorte qu'en vn instant sont proposez plusieurs deuis. Ie me suis trouué souuent aux lieux, où i'estois contraint de dire soudainement mon aduis comme les autres, pour me vouloir accommoder auec tous. Mais quand i'auois en apres diligemment consideré le lieu pour lequel i'estois appellé, & pensé à ce qui luy estoit necessaire, il me falloit faire mes desseins tout autrement que ie n'auois dit, ny ouy. Parquoy c'est grande sagesse & prudence de ne rien mettre en auant & ne deliberer aucunement, que premierement l'on n'aye bien examiné la nature du lieu, & pensé à tout ce qui luy est necessaire. Car ainsi non seulement on fera vn grand profit pour le bien du Seigneur, mais aussi pour la conseruation de sa santé & de tous les siens, qui est chose la plus requise.

L'Architecte deuoir regarder sur tout à la santé des habitans.

La cognoissance d'Architecture s'apprẽdre par longue experience.

L'Architecte deuoir manifester ses inuentions par desseins & portraicts, tant de plates formes & montées, qu'autres, & signamment par vn modelle qui representera au naturel tout le bastiment & logis.

CHAPITRE X.



IL me conuiendroit icy escrire vn tres-grand volume, si ie voulois déduire les erreurs & fautes que i'ay veuës aduenir aux bastiments, non seulement des Roys, Princes, & grands Seigneurs, mais aussi des mediocres & petits, par la seule negligence, de n'auoir bien consideré l'entreprise, & n'auoir fait de bons & suffisans modelles pour cognoistre ce qu'on vouloit bastir : comme aussi pour les tromperies & abus qui sont ausdits modelles, le plus souuent faicts par gens ignorants. De sorte que tous les iours se voyent plusieurs donneurs de portraicts & faiseurs de desseins, dont la pluspart n'en sçauroient bien trasser ou descrire aucun, si ce n'est par l'ayde & moyen des peintres, qui les sçauent plustost bien farder, lauer, ombrager, & colorer, que bien faire & ordonner auecques toutes leurs mesures. Ie dy asseurément que tous Architectes & maistres Maçons faisants ainsi, sont comme perroquets : car ils sçauent bien parler, mais ils ne cognoissent ce qu'ils disent, ny moins la fin de ce qu'ils promettent, qui est de bien faire. Mais quoy? par leurs beaux portraicts, & vne ie ne sçay quelle temerité accompagnée de grand nombre de paroles & arrogance, aucuns d'eux deçoiuent les hommes, & corrompent par presents ceux qui ont authorité & charges prés des Seigneurs, afin qu'ils ne leur nuisent. Bref ils patelinent si bien que leursdits tant beaux portraicts & desseins, seruent de filets à prendre ceux qui sont trop credules & eschauffez de faire bastir sans y rien cognoistre. I'ay veu auenir d'autres grandes fautes & abus, c'est qu'apres que les maistres Maçons ont fait entendre ce qu'ils peuuent aux Peintres pour en faire leurs portraicts, lesdits Peintres se promettent incontinent estre grands Architectes, ainsi que nous auons dict, & sont si presomptueux qu'ils veulent entreprendre les œuures de maçonnerie, comme aussi font aucuns Menuysiers & Tailleurs d'images. Car pour auoir ouy parler les Maçons, ou veu mesurer quelque fassade de

Plusieurs decens par portraicts fardez & bien colorez, plustost que bien faicts.

bastiment, soit antique ou moderne, ou auoir faict quelque modelle sous la conduite de quelque Architecte ou maistre Maçon, ils se persuadent & promettent incontinent estre les premiers du monde, & auoir merité d'estre reputez grands Architectes. Laquelle chose a esté cause qu'aucuns d'eux ont prins charge de conduire bastimens, dont il en est aduenu vne infinité d'erreurs & fautes, qui ont causé grands dommages, desplaisirs & mocqueries aux Seigneurs qui faisoyent bastir, & eussent beaucoup mieux fait de continuer leur estat. Ie ne dy pas que quelques honorables hommes n'ayent esté trouuez auoir conduit de belles œuures, mais pour vn, bien faisant, il y a beaucoup d'abuseurs. Ie conseille doncques aux Seigneurs qu'ils se seruent des hommes, & les employent selon leur qualité, & l'estat qu'ils ont bien pris dés leur ieunesse, s'ils ne veulent estre trompez, ainsi que ie l'ay veu aduenir à plusieurs qui ne s'en osent vanter, ne dire les grandes fautes qu'ils ont faites, & se voyent encores tous les iours. Donques le Seigneur regardera qu'il ne soit trompé & abusé de tels ignorans, & que ses deniers soient bien employez: qui se fera lors qu'il sçaura choisir les hommes pour bien dresser ses modeles, auec toutes leurs proportions & symmetries, qui ne se peuuent faire sans grand sçauoir & grande intelligence. I'ay bien aussi cogneu quelquefois des hommes, lesquels combien qu'on estimast ignorans, si est-ce qu'ils auoyent par vn instinct de nature, le iugement si grand, que si en vn œuure il y auoit quelque chose de bon ou de mauuais, ils en disoient incontinent leur aduis, & ne se pouuoient bien contenter des fautes, iaçoit que l'œuure fust autrement fort riche & orné de tous beaux ouurages, voire tels qu'on eust pû desirer; pour cela ils ne pouuoient auoir contentement, car la veuë est d'autre iugement, & de beaucoup plus grande efficace en cecy, que tous les autres sentimens & organes de l'esprit. Afin qu'aucune reprimende n'aduienne à l'Architecte, il faut qu'il soit sage & bien aduisé, pour préconsiderer toutes choses, de peur qu'il ne die deuant qu'acheuer son œuure, ou quand elle sera parfaite, qu'il l'eust desirée autrement, & que c'est le maistre Maçon, ou l'Appareilleur qui en a fait la faute. Ceux qui vsent de telle façon de faire & excuse, sont ignorans, & ne font rien qu'à l'aduanture & par le conseil desdicts maistres Maçons. Ainsi qu'il se void pratiquer en diuers pays, ausquels plusieurs apprennent aux dépens des Roys & des grands Seigneurs, sans sçauoir cognoistre la fin de l'œuure, ny ce qu'ils font & cerchent: ains comme borgnes, cheminent à l'aduanture, & sous la conduite d'autruy. Qui se fait au grand mespris & contemnement de l'Architecture, & encores plus, au grand dommage & derision de l'œuure des Seigneurs quand on y trouue des fautes & erreurs si enormes qu'elles sont reprises d'vn chacun. Ie suis doncques d'auis que nous suiuions

La temerité de plusieurs contrefaisans les Architectes.

Plusieurs bien ingez naturellement d'Architecture sans en sçauoir l'art.

Plusieurs apprendre l'Architecture aux dépens des Roys & Grands Seigneurs.

les bonnes coustumes de ceux qui souloient anciennement bien édifier, & ne s'arrestoient, comme escrit Leon Baptiste Albert, aux portraicts de plantes, peintures ou autres. Croyez (dict il) que ceux qui se sont amusez à faire de beaux desseins, ont esté ceux qui moins ont entendu l'art. Il suffit donc à l'Architecte de sçauoir bien faire ses lignes pour dresser proprement vn plan, & vne montée faicte nettement auec toutes ses proportions & mesures, afin que le Seigneur l'entende. Puis dresser ses modelles qui seront de bois ou papier, ou de charte, ou d'autre maniere, ainsi qu'elle luy viendra à propos. Ie ne dy pas que ce ne soit vne fort belle grace à l'Architecte de sçauoir bien portraire & peindre, mais il a tant d'autres choses beaucoup plus necessaires à cognoistre, qu'il luy doit suffire de portraire mediocrement, proprement & nettement. Car pourueu que les mesures soient bien gardées, ses portraits ne sçauroient faillir à se bien monstrer.

L'art & industrie de portraire, & peindre appartenir à l'Architecte.

Qu'il ne se faut arrester à vn seul modelle de tout l'œuure & bastiment, ains en conuient faire plusieurs concernans toutes les principales parties de l'edifice, & des grandes commoditez qui en prouiendront.

CHAPITRE XI.

VOVS serez icy aduertis, qu'il ne se faut arrester à vn seul modelle de tout l'œuure, qui n'y veut estre trompé, ainsi que i'ay veu aduenir, car pour en dresser vn seul, on y voit bien la forme de ce qu'on veut faire, mais toutes les parties y sont si petites & si cachées qu'il n'est facile d'en juger ny cognoistre ce que doit estre au bastiment, & comme le tout se comportera apres que l'œuure sera faicte. Laquelle communément ne resemble en beaucoup de parties au modelle qui pour ce en a esté faict. Aussi les Seigneurs y pourroyent estre trompez, soit de la dépence ou autrement, pour autant que le modelle de tout l'œuure se monstre trop petit, & ne represente en tout la majesté du bastiment; ou bien que les ouuriers l'enrichissent & décorent tellement, qu'il semble que l'œuure doiue estre de plus grande valeur, & de plus excellente beauté, qu'elle ne se trouuera quand elle sera faite. Ie ne veux obmettre que plusieurs choses

mises en petit modelle ou volume, iamais ne correspondent à ce qu'elles representent & promettent, estans mises en plus grand, & en œuure. Comme quoy? vous voyez plusieurs modelles d'engins à faire monter l'eau, ou pour autre chose, qui font bien leur effect en petit volume & modelle, mais quand ils sont mis en œuure, en plus grand, pour s'en seruir, c'est tout autre chose, & ne s'en peut-on ayder. Pourquoy il faut que l'Architecte ayt grande consideration & grand jugement en ce qu'il a à faire. Ie suis bien d'auis que vous faisiez vn modelle general de tout l'œuure que vous desirez faire, pourueu qu'en apres il en soit faict plusieurs autres des principales parties dudict œuure, afin qu'on y puisse voir & cognoistre les ornements & mesures d'vne chacune chose à part. Vous ferez doncques particulierement vn modelle du vestipule, vn autre du portique, autre des peristiles & portaux, des estuues, baigneries, escaliers, chappelles, cheminées, lucarnes, & autres parties s'il est de besoing: & par tout où vous voudrez faire ornements, ils y seront figurez. Quelques-vns me pourront dire qu'il faudroit beaucoup de modelles, & que ce seroit grande dépense & frais pour les Seigneurs qui desirent faire bastir au moins à aucuns. Ne vaudroit-il pas mieux, ie vous prie, dépendre cent escus, voire deux cens s'il est expedient, que d'en mettre dix ou vingt mille à l'auanture, plus ou moins, ainsi que vous voudrez dépendre, afin de vous exempter de repentance, laquelle autrement vous accompagnera toute vostre vie? Quand vos modelles seront ainsi faicts, il sera facile à tous bons esprits qui ont sain jugement, de cognoistre si vostre entreprinse est raisonnable ou non, & si elle est telle que vous la desirez, & bien commode pour les choses necessaires à vostre bastiment, & si les ornements y sont bien decents & à propos. Certainement l'vne des principales choses à quoy seruent les modelles, c'est qu'on cognoist par iceux si l'Architecte est capable & suffisant de conduire vne grand œuure, car on verra par là s'il entend bien son art. Vous cognoistrez aussi par iceux si la dépense n'est point excessiue, & si elle surpasse ce que vous y voulez employer. Dauantage combien en vostre bastiment y aura de portes, fenestres, croisées, cheminées, colomnes, chapiteaux, & autres. De sorte que vous sçaurez particulierement la valeur d'vne chacune chose, & colligerez facilement toute la dépence que le bastiment pourra couster. A laquelle sera facile adjouster ou diminuer, & cognoistre le nombre des toises de la maçonnerie, & quantité des pierres de taille qu'il y faudra employer, comme aussi du moillon & des ouurages & ornements que vous y voudrez mettre, auec les grosseurs, largeurs, & hauteurs des murs. Vous y cognoistrez aussi les voûtes & planchers, le pris des fenestres & portes, auecques la valeur des cheminées. Bref, vous entendrez toutes choses

L'Autheur répond aux obiections de quelques-vns sur la multiplicité des modelles.

Discours des profits qui reuiennent des bons modeles.

par vostre modele, lesquelles vous ne sçauriez cognoistre par portraicts & peintures. Premier donc que de commencer l'œuure, vous considererez toutes ces choses, & n'y serez aucunement trompez, ains grandement asseurez auec vn contentement, profit & honneur tout le temps de vostre vie, & encores apres vostre mort. Car de là on jugera la prudence, sagesse, & bon ordre lequel vous aurez tenu, & gardé en toutes vos entreprises, tellement que l'honneur en redondera tant à vous qu'à l'Architecte, duquel se ressentiront aussi les vostres, auec joye, plaisir & contentement, de voir tant de belles maisons basties & faictes par le moyen d'vn prudent & sage Seigneur, bien auisé & bien conseillé, & aussi par vn tres-expert & fort ingenieux Architecte. Car, à dire la verité, en cela reluit la sagesse du Seigneur, & industrie de l'Architecte, auec vne singuliere marque de la suffisance de l'vn & de l'autre; voire pour conduire vne meilleure & beaucoup plus grande entreprise. Ie veux encores dire dauantage, qu'vn bon Architecte desirant representer au naturel vn bastiment, ne doit iamais faire (comme nous auons desia dict) vn modele fardé, ou si vous voulez, enrichy de peinture, ou doré d'or moulu, ou illustré de couleurs, ainsi que font ordinairement ceux qui veulent tromper les hommes. Car leurs œuures ne sont en apres semblables à leurs modeles, lesquels ils fardent ainsi pour l'auarice, & pour deceuoir les hommes, auec vn cœur si malicieux que tousiours ils taschent d'attirer les yeux des regardans, afin de destourner leurs jugemens de la vraye consideration de toute l'œuure, & de ses parties & mesures. Ie suis doncques d'auis, auec d'autres Architectes, qu'on doit proposer les modeles simplement vnis, & plustost imparfaicts que polis & mignons, pourueu que leurs proportions & mesures y soient bien obseerues. Car il suffit que l'on y puisse cognoistre le bon esprit & entendement de l'Architecte, & que ses subtiles inuentions y soient plus loüables que la mignardise, & aussi afin qu'ils soient du tout differents à ceux des Peintres, desquels ne vous aydez iamais en cét affaire. I'ay beaucoup conduit de grands & petits édifices en mon temps, & de diuerses sortes, voire autant ou plus qu'homme que ie cognoisse, comme aussi plusieurs forteresses de guerre, quoy faisant i'ay veritablement aperçeu que par tout il n'y a chose tant necessaire & de plus asseuré qu'vn bon modele: & ne se trouuera homme assez sçauant qui puisse conduire vne grand' œuure sans iceluy, sinon qu'à la fin de ladite œuure, ou la poursuiuant, il se vueille repentir de plusieurs choses, ou bien s'aduiser qu'il eust mieux fait, s'il eust premierement consideré son œuure par vn bon modele. Car il n'y a si gentil esprit, qui ne soit bien empesché quand il faut accommoder les faces des maisons auecques les colonnes, pilliers, & autres ornements qui se doiuent approprier aux salles, chambres, & au-

Le Seigneur auec l'Architecte, & la Posterité, se ressentir de l'honneur prouenant d'vn bastiment bien faict.

Quels doiuent estre les modeles qu'on propose & fabrique.

tres parties du dedans des logis, principalement quand on a quelque vieil bastiment en subjection, lequel il faut faire seruir, ainsi que nous auons dit, & accommoder auecques vn neuf. Quelquefois vous trouuerez vn Seigneur qui voudra qu'on bastisse à sa fantaisie, & lors pour accommoder toutes les mesures qui sont requises, & luy donner contentement, parauenture il conuiendra approprier le vieil bastiment à celuy qu'il veut faire de neuf, qui n'est vn petit labeur, ains vn tres-grand rompement de teste: car il y faut veiller & soigner beaucoup de fois, & faire plusieurs esquiches, pour apres dresser ce qui est requis par le modelle qu'il faut voir. Pourquoy ie dy qu'il s'y trouue beaucoup plus de labeur que pour autre œuure qu'on sçache commencer de neuf.

Les Seigneurs quelquefois vouloir qu'on bastisse à leur fantaisie.

Pour cognoistre combien pourra couster l'edifice que vous voudrez faire bastir, & par ce moyen d'vn modelle qui en sera legitimement fait.

CHAPITRE XII.



APRES qu'on aura consideré les choses cy-dessus proposées par les modelles bien faits; il faut consequemment voir si on aura aisément toutes les matieres necessaires pour l'édifice qu'on voudra faire. Car il me semble que ce ne seroit sagement fait, & qu'on ne seroit bien aduisé, de se vouloir ayder de ce qui est difficile à recouurer, & peut trop couster. Parquoy il faut que l'Architecte s'ayde, non seulement de la nature du lieu, mais encores de ce qui s'y peut trouuer. Et outre ce, qu'il cherche les inuentions de bien & sobrement appliquer les matieres, & à propos, ainsi qu'on les peut recouurer. Cela bien veu & préueu, il sera facile de mesurer vne toise de chacune chose, comme aussi la grosseur des murs, & cognoistre combien il y entrera de pierre de taille, de moillon, de chaux, bricque, & autres matieres, auec la façon. En apres il faudra regarder la totalité des toises qui seront en l'œuure, mais d'vne chacune chose à part; comme de la maçonnerie & du moillon à part; de la pierre de taille & bricque aussi à part, & ainsi des autres. Ayant sçeu leurs valeurs particulierement, il les faudra adjouster ensemble, qui sera chose facile,

Enseignement fort digne de noter pour préuoir les besongnes deuant que bastir.

principallement quand le modelle est bien faict par mesure. Puis suiuant la toise accoustumée, vous cognoistrez incontinent combien le tout doit couster, non seulement en maçonnerie, mais encores en ornements, lesquels vous desirez auoir. Cela faict, si vous ne voulez tant dépendre, vous diminuërez de l'œuure, ou bien vous y adjousterez, s'il vous plaist dauantage dépendre. Si vous y procedez en ceste sorte, vous ne ferez rien à l'auanture, & vous sera grand contentement de voir la fin de vos entreprinses premier qu'elles soyent commencées, qui sera acte d'vn homme tres-sage & prudent, qui doit tousiours preuoir & precogiter ce qu'il veut faire deuant que commencer. Il reste à monstrer comme vous deuez faire les preparatifs des matieres, & en quel temps & saison il les faut choisir pour en faire bonne prouision auant que de commencer l'œuure, quelle qu'elle soit.

Pour auoir cognoissance combien doit couster vn bastiment.

Qu'il conuient faire bonnes prouisions de toutes sortes de matieres necessaires premier que de commencer à bastir, afin que l'edifice se paracheue sans discontinuation.

CHAPITRE XIII.



IL n'y a celuy qui ne soit aduerty qu'on ne peut bien faire vn bastiment, soit grand ou petit (si ce n'estoit vne loge de berger, ou semblable) sans pierre de taille, moillon propre à maçonner les murs, & pierre pour faire de la chaux, de laquelle il faut auoir tres-bonne quantité pour faire grande masse & assemblée de mortier, auecques bon & suffisant sable. Il faut aussi auoir quantité de bois pour la charpenterie & menuiserie. Quand on veut faire quelques ouurages delicats, comme cabinets, estudes, bibliotheques, & autres; on fait communément prouision de bois sec & assaisonné, & quelquefois coloré, principalement si on veut faire marqueterie, comme de bois jaune, & bois de deluge, qui est chesne, ayant demeuré longues années dedans l'eauë, & deuenu noir comme l'Ebene, lequel aussi y est tres-bon, ainsi que le Bresil, & autres sortes de bois qui seroient longues à reciter, qui les voudroit d'escrire toutes par le menu. Il faut aussi penser de bonne heure aux ferrures, serrures, vitres, ardoises, tuilles, plomberies, terres propres à faire la brique, & le carreau de terre cuitte & plombée qui voudra, pour les poisles & incrustations auecques peintures par dessus, & generalement se fournir de toutes choses requises pour la perfection d'vn beau & tres-excellent bastiment. Mais pour bien dresser ce mesnage,

Bois propre pour les ouurages delicats.

mesnage, & amasser tout ce qui y est necessaire, il n'en faut donner aucune peine au Seigneur: car c'est vn si grand soin que mal-aisément le pourroit-il faire, ne moins y donner ordre: sinon de commander en aucune chose, comme pour auoir commodité des bois qui seront en ses forests, & des pierres lesquelles on pourra tirer de ses carrieres à moins de dommage des terres labourables qu'il sera possible. Il pourra aussi faire composer & cuire sa chaux, sa brique, & autres choses ausquelles coustumierement les Dames qui sont bonnes mesnageres, donnent bon ordre, tant pour employer leurs cheuaux, que faire mãger les foins & auoines qu'ils ont trop. Mais pour ceux & celles qui n'y voudront prendre peine, il faut que l'Architecte sçache choisir toutes sortes d'ouuriers qui y seront propres. Et si par fortune le Seigneur en a aucuns qui l'ayent accoustumé de seruir, il ne les faut changer s'il est possible, mais bien monstrer & donner à entendre à vn chacun par estat ce qu'il doit faire, qu'elles matieres il doit traiter, & en quel temps il les faut choisir, soit pour tirer pierres, couper bois, ou faire autres choses, ainsi que nous le monstrerons cy-apres, Dieu aydant.

Le mesnage des prouisions pour le bastiment n'appartenir au Seigneur.

Le Seigneur ne douoit changer ses ouuriers accoustumez

En quel temps il faut faire prouision de pierres, & les tirer des carrieres, semblablement comme il les faut choisir & mettre en œuure: & aussi pour cognoistre leur bonté.

CHAPITRE XIV.

TOVTES sortes de pierres, soit pour la taille ou pour la maçonnerie, se doiuent tirer en temps d'Esté, principalement celles qui sont subjettes à la gelée, lesquelles il faut retirer des carrieres incontinent, & les exposer au Soleil, afin que la chaleur attire toute leur superfluë humidité glutineuse. Estans ainsi bien seiches, & ayant enduré les chaleurs du Soleil, les pluyes & les vents, il sera mal-aisé qu'elles se puissent geler l'Hyuer ensuiuant, ou autres, si ce n'estoit quelque nature de pierre spongieuse, qui ne vaut rien qu'à receuoir toutes sortes de pluyes, vapeurs ou humiditez, & s'abreuer si fort d'eau qu'elle est tousjours à recommencer de se seicher. Telles pierres sont de tresmauuaise nature, & ne s'en faut ayder principalement pour la taille. Il y en a de tant diuerses sortes qu'il faudroit faire vn grand discours pour les expliquer. Les vnes se mettent promptement en œuure ainsi qu'elles viennent de la carriere, les autres ny veulent estre mises d'vne année apres qu'elles sont tirées, & signamment que l'Hyuer ne soit passé. Il y en a d'autres sortes que combien

Les pierres spõgieuses estre mauuaises pour la taille & bastimens.

qu'elles soient tirées à propos, ce neantmoins elles ne peuuent endurer la pesanteur de l'œuure, ny moins les ligatures auecques le fardeau : principalement si vous les mettez en œuure ainsi qu'elles sortent des carrieres. Ie vous reciterois bien au long ce que i'en ay cogneu par experience, n'estoit que vous en trouuerez beaucoup plus en Pline, & en nos Autheurs d'Architecture qui en parlēt assez au long; toutesfois ie ne laisseray d'en dire quelque chose, comme il viendra à propos. Il suffit que l'Architecte donne vn moyen aux maistres Maçons pour les faire tirer de telle longueur & largeur, qu'elles puissent faire grandes liaisons & propres à l'œuure qu'on veut faire, & qu'elles se trouuent tousiours sur leur lict, ainsi que Nature les a fait croistre. Quant à la bonté ou malice, il n'y a celuy des Ouuriers qui n'en puisse iuger, & sçauoir comme il s'en faut ayder par la longue experience qu'il en a euë, & voyant tous les iours comme elles se maintiennent en œuure. Faut seulement prendre garde qu'en tirant les pierres des carrieres, que les Carriers en ostent tout le bousin qui ne vaut rien, mesmement de celles qu'on veut tailler. Il y a en ce pays de France vne façon de terre ou lict de pierre, que Nature a voulu cōuertir en pierre parfaicte; mais elle n'est encores assez cuite, ny dure comme il faut. Il se trouue semblablement du bousin qui se delecte (ainsi que parlent les Ouuriers) sur le lict & couche des pierres, entre les bancs & assietes des filieres des carrieres, lequel quand les Carriers le veulent tromper le laissent auec la pierre, afin qu'ils y trouuent plus grande quantité de pieds, pour en receuoir beaucoup plus d'argent. Telle matiere de bousin ne vaut rien, estant d'vne façon tendre & molasse comme de la craye, & se destrempe & dissoult quand il demeure en l'eau & est humecté. Vray est qu'ayant esté long-temps dans le ventre de la terre ausdites carrieres, il deuient dur & se conuertit en nature de pierres; comme tres-bien le cognoissent par experience ceux qui frequentent les carrieres. Le bousin, à dire verité, sert autant, mis en œuure auec la bonne pierre, comme fait l'aubour troué en vn bon bois, & mis aussi en œuure auec ledit bois : car non seulement il le mange & consume en poudre, mais aussi il gaste ce qui est bon en luy. De mesme en fait ledit bousin, ne gastant pas seulement les bōnes maçonneries, ains est cause souuent de leur ruine; ainsi qu'il se void iournellement quand il est appliqué en œuure, tant par la malice des Maçons, que par le facile moyen qu'ils ont d'incontinent tailler telles pierres bousinieres, & sans grande dépense & peine pour estre fort tendres, & aussi qu'ils ont aduantage pour la maçonnerie qui s'en hausse plustost, & s'y trouue plus de toises. Mais tel bousin se mange & consume auec le temps, delaissant en son lieu vne grande ouuerture, qui faict prendre coup & fendre les murailles, dont il aduient grand dommage & difformité

Quelles pierres on doit choisir pour faire bons bastimens.

Que c'est que bousin, & cōme les Carriers en abusent & trompent.

Belle conference du bousin des pierres, à l'aubour du bois.

aux logis. Et combien qu'il femble que ce foit petite chofe, fi eft-ce qu'elle eft de tres-grande importance & confideration, qui eft la caufe que i'en ay bien voulu donner icy aduertiffement, afin qu'on s'y garde d'y eftre trompé. Les marbres & toutes pierres de femblable nature, c'eft à dire, tres-dures, ne font point fubjettes à receuoir tels boufins. Ie n'aurois iamais faict fi ie voulois defcrire bien au long la nature, difference & qualité des pierres: entre lefquelles s'en trouuent d'humides, feiches, fpongieufes, cauerneufes, frangibles, ou fragiles, aigres, qui s'efclattent, qui fe delictent, qui font pleines, pefantes, legeres, troüées, molles, ou dures: d'autres de la nature du feu, pour autant qu'elles le iectent quand on les taille: d'autres qui font propres pour porter fardeau en tous fens, voire fans fe delicter, & pour feruir en tous coftez de parements & de licts: d'autres qui ne veulent eftre mifes en œuure que fur leur lict, ainfi que nature les a faictes, & non autrement: & d'autres encores qui portent luftre & polimét comme Marbre, & d'autres qui reprefentent minieres d'or, d'argent, de cuyure & couleurs fort admirables; lefquelles nature a informé en elles. Veritablement qui fe voudroit amufer à defcrire toutes les fufdictes fortes de pierres, il n'entreprendroit vn petit labeur. Les Architectes & maiftres Maçons peuuent auoir au pays où ils habitent, certaine experience & cognoiffance de toutes pierres qui y font, pour les auoir mifes en œuure: mais il ne faut obmettre que fi les vnes font bonnes en vn pays pour y eftre pofées en œuure d'vne forte, elles feront tout autrement en vn autre. Les vnes veulent eftre mifes en œuure auec moyen mortier, les autres auec moins ou plus. Aucunes font gaftées par le vent marin qui les mange, ou par la lumiere de la Lune: les autres s'y fortifient, tout au contraire: aucunes refiftent contre le feu, d'autres y bruflent, & y font calcinées ainfi que la chaux à la fournaife. De ce propos ie ne veux parler dauantage, craignant d'outre-paffer les limites de ma deliberation & entreprinfe. Quand aux pierres de moillon pour conftruire murailles, ou faire fondement & maçonneries hors terre, on les prend volontiers au deffus des carrieres, qui font defcouuertes premier que trouuer la pierre à faire taille. Car plus on va foüillant ou creufant au bas defdites carrieres, on les trouue meilleures: de forte que le meilleur moillon eft celuy qui eft le plus dur, plus pefant, plus afpre, & fe rencontre le plus plat, & de hauteur raifonnable: celuy qui eft vn peu long, eft plus propre pour faire les liaifons des murailles. Les pierres de vraye roche fõt bonnes à faire maçonneries, & mefmes les plattes, mais non les cailloux (principalement à vne muraille qui eft hors de terre) s'ils ne font troüez & comme fpongieux, pour autant qu'ils ne peuuent promptement receuoir & garder la graiffe & fubftance de la chaux, ainfi qu'on l'apperçoit lors que la muraille eft feiche,

Marbres & pierres dures n'eftre fubiettes à boufins.

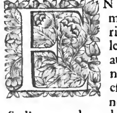
Nature admirable des pierres fous diuerfes couleurs & qualitez.

Pour cognoiftre & fçauoir choifir le bon & loyal moillon.

Mais aux fondements, ou en grande espesseur de muraille, lesdits cailloux sont fort propres & bons, pour les raisons que vous pourrez ouyr lors que nous parlerons de la façon d'emplir les fondements.

Des pierres de marbre qui se trouuent en France fort bonnes, sans en faire venir des pays estranges.

CHAPITRE XV.



EN escriuant des pierres propres pour bastir & maçonner, ie me suis aduisé de la grande curiosité de plusieurs de nostre pays de France, lesquels i'ay veu depuis quelque temps desirer auoir des marbres, & ne les trouuer bons s'ils ne venoyent d'Italie, ou de quelque pays estrange, ou pour le moins des monts Pyrenées: & non pour autre respect, que pour le plaisir d'en orner leurs chambres & autres lieux. Ie ne me puis contenter d'vn plaisir accompagné de desplaisir. Dites-moy, ie vous prie, quel plaisir trouuerez vous de coucher & habiter entre les pierres fort froides, jaçoit qu'elles soient bien madrées & diaprées de diuerses couleurs, sans auoir esgard à la santé, & au pays où nous sommes, tant sujet à longues froidures, humiditez & morfondures, voire en Esté le plus souuent? Que diriez-vous, que ceux qui en ont faict faire bonne prouision, n'ont iamais sceu s'en ayder ny les faire mettre en œuure? Peut-estre aussi qu'ils n'ont eu le moyen & temps conforme, à la volonté de les pouuoir employer pour l'enrichissement de leurs belles maisons. Ie trouuerois fort loüable & salubre à ceux qui sont dignes de telles parade, s'ils faisoient seulement faire de marbre quelque incrustations, comme pour cheminées, & autres lieux semblables, principalement pour les logis d'Esté qui doiuent estre frais, & pour ceste cause situez contre vents froids, ainsi que nous l'auons escrit cy-deuant. Semblablement pour cryptoportiques, lesquels on doit tenir les plus frais que faire se peut pour les habitations d'Esté, qui se font coustumierement vers les parties de Septentrion, comme vous l'auez ouy quand nous parlions des vents. Les incrustations & ornemẽs de marbre, au dedans des logis, comme aux salles, chambres, & lieux où l'on couche, sont plus propres en Espagne, Italie & pays chauds, qu'en ce pays de France & lieux Septentrionnaux. Et jaçoit que nous tirions vers les parties Occidentales, si est-ce

Nul contentement estre en vn plaisir accompagné de desplaisir.

En quelles parties des logis sont propres les marbres.

que pour le voisinage du Septentrion nous sommes subjects à grandes froidures, qui nous durent quelquefois, ie ne diray quatre & cinq mois, ains apres l'Hyuer, bien souuent, tout le Printemps & bonne partie de l'Esté: ainsi que nous le voyons ceste presente année 1565. & l'auions veu en plusieurs autres precedentes, signamment en l'année 1555. qui fut toute entierement froide & pluuieuse, laquelle chose causa que les vins y furent si verds, qu'on n'en pouuoit boire, & furent pour ce appellez Ginguetz, dont le nom dure encores. Il sera doncques tres-bon & fort vtile, de regarder en ce pays à quelle habitation on appliquera les Marbres: lesquels il ne faut d'icy en auãt chercher ou enuoyer querir hors du Royaume, veu qu'il s'en trouue en diuers lieux de France, & mesmes à Angers, aux terres & vignes de nostre Abaye de sainct Serge, qui sont fort beaux, & en telle quantité qu'elle pourroit satisfaire aux bastiments d'vn Paris. Lesdicts Marbres sont autant bons qu'il est possible, & prennent aussi beau lustre & poliment que tout autre marbre estranger. Mais quoy? les singularitez de son propre pays & Royaume sont tousiours moins prisez, principalement en France, que celles des estrangeres. Ie croy certainement qu'il ne se trouuera Royaume ne pays, quel qui soit, mieux meublé & garny de diuersité de pierres pour bastiments, que cestuy-cy. De sorte que nature y a si bien pourueu qu'il me semble qu'on ne sçauroit trouuer Nation qui ait plus beau moyen de bastir que les François. Mais la pluspart d'eux ont telle coustume, qu'ils ne trouuent rien bon (ainsi que nous auons dit) s'il ne vient d'estrange pays & couste bien cher. Voyla le naturel du François, qui en pareil cas prise beaucoup plus les artisants & artifices des nations estranges, que ceux de sa patrie, iaçoit qu'ils soient tres-ingenieux & excellents. C'est la mobilité de l'esprit Mercurial des François, mais non de tous, car il y en a grand nombre de sages & tres-prudents qui sçauent fort bien regarder le profit du Royaume, y faisant laisser l'argent qui se transporteroit aux estrangers, afin de le faire gaigner à ceux du pays, & s'ayder de tout ce qu'on y trouue, sans aller chercher dehors autres singularitez que celles que nous auons en grand nombre, & sçauons (graces à Dieu) bien orner & disposer. Ie ne veux pas dire qu'il ne soit permis aux Roys, Princes, & grands Seigneurs, d'auoir ce qu'ils desirent pour décorer leurs Chasteaux & Palais: car à eux il appartient, & non à ie ne sçay quelles personnes, qui sont si desbordées & si mal aduisées, qu'incontinẽt qu'ils ont apperçeu quelque chose singuliere en la maison du Roy, comme quelque beau jardin, quelque belle cheminée, ou autres façons, ils veulent incontinent le representer en leurs logis, & contre-faire le Roy: voire beaucoup plus entreprendre que leurs qualitez & facultez ne portent, sans se sçauoir aucunement mesurer, ny moins considerer le cours du temps auec la fin de leur

Les froidures estre de longue durée en ce pays Septentrional de France.

Nulle nation auoir plus beau moyen de bastir que la Françoise.

L'esprit de plusieurs François mercurialiser en inconstance & mobilité.

De plusieurs qui follement veulent contrefaire les Roys en bastissant.

entreprise. Par ce moyen telles personnes bien souuent se ruinent, & laissent leur posterité en grand danger : pour autant qu'il aduient le plus souuent que les grands Seigneurs ayant veu leurs belles maisons & beaux chasteaux, les appetent & desirent. Dictes moy, ie vous prie, ne s'est-il pas veu plusieurs fois, que les braues maisons & beaux chasteaux ont esté cause de rechercher la vie de plusieurs & de faire faire leurs procez ? Sans en escrire dauantage ie reprens mon propos, & dy qu'on trouuera en France toutes sortes de marbres, de pierres, & matieres pour y faire les plus beaux bastiments & plus excellents qu'on pourroit penser. On y trouuera aussi artisants pour les conduire & personnes admirables pour les bien deuiser & inuenter, sans aller aux nations estrangeres pour en chercher d'autres. Ie crains d'auoir icy trop extrauagué en delaissant nostre propos des prouisions & matieres qui sont necessaires deuant que commencer à bastir, qui est cause que i'en reprens le chemin.

De la chaux & pierres propres pour la faire, & de quels sables & eaux il faut vser pour preparer les mortiers, auecques la difference & nature desdicts sables.

CHAPITRE XVI.

De quelles pierres est faicte la bonne chaux & comme se doit cognoistre la meilleure.

QVANT à la pierre qu'il faut auoir pour faire la chaux, ie dy que la meilleure est la plus dure, car la chaux s'en trouue plus grasse & glutineuse. Celle qui est faicte de marbre, ou de pierre de semblable nature, est merueilleusement bonne. De sorte que l'employant toute chaude, comme sortant du four, auecques cailloux & gros sable de riuiere qui porte autres petits cailloux, elle se conglutine merueilleusement bien auecques le temps, & de telle façon, que le tout ensemble est ainsi qu'vne roche & masse d'vne piece: comme vous l'entendrez par le Chapitre suyuant. Ce temps pendant ie vous aduertiray que la meilleure chaux se cognoist, pour estre la plus pesante, & quand on la frappe, elle sonne comme vn pot de terre bien cuict. On la cognoist aussi estre bonne, si estant moüillée, sa vapeur & fumée espesse, monte incontinent & soudainement contremont : dauantage, si elle se lie au rabort duquel on la broye. I'ay aussi de long temps ouy dire, & me semble estre veritable, que la chaux

d'vn lieu se comporte beaucoup mieux pour estre employée en maçonnerie auec les pierres de sa mesme patrie & carriere, qu'autrement: c'est à dire du mesme lieu duquel a esté tirée la pierre de la chaux. Parquoy il sera beaucoup meilleur à ceux qui feront bastir, de faire la chaux, s'ils ont la commodité, de mesme pierre qu'ils voudront maçonner, plustost que la faire venir d'autre lieu & païs. Quant au sable duquel il faut aussi faire bonne prouision, soit pour garder la chaux, ou la mixtionner pour en faire mortier, ie ne vous en feray icy plus lōg discours, veu que nos Autheurs d'Architecture en ont si bien traicté, & si au long descrit, que ce ne seroit qu'vne redicte. Bien vous veux ie aduertir que les sables sont de diuerses natures, sçauoir est masles & femelles, & aussi de diuerses bontez: de sorte que les vns sont plus de profit & se lient mieux auec la chaux, que les autres. Aucuns sont si gras & si bons qu'il en faut cinq parties pour vne de chaux, voire sept. I'en ay veu d'autres qui n'en peuuent porter deux ou trois parties, & d'autres qui sont si mauuais, qu'il y faut autant de chaux que de sable. Outre ce il conuient cognoistre qu'aucuns sables sont tresbons & propres pour les murailles hors de terre, les autres pour les fondements, autres pour faire les enduits, & autres pour faire le cyment, ou pour s'en seruir comme de vray cyment, ainsi que pourcelane, qui est vn sable noir, duquel on vse à Rome, & a la nature d'vn vray cyment. Voyez sur ce propos Pline, parlant de la diuersité des terres & du sable de Putzoli, & de plusieurs autres sortes de terres qui s'endurcissent comme pierre. Le meilleur sable en ce pays de France, & beaucoup d'autres lieux, c'est le terrain: non qu'il soit proprement terre, mais pour autant qu'il se prend au milieu d'vn champ dedans les terres: pourquoy il est beaucoup meilleur que celuy des riuieres, & fait bruit quand on le manie, ayant de gros grains par dedans, comme petits cailloux, qui est cause qu'il fait vn fort bon mortier. Il y en a qui porte de la terre auecques soy, duquel il ne faut vser. Mais il ne conuient icy obmettre que les sables sont de diuerses couleurs, de sorte que les vns sont blancs, les autres jaunes, les autres rouges & les autres noirs. Vous cognoistrez leur bōté quand ils sont moüillez, car ils ne tachent ou soüillent vn drap, comme fait la fange, & si ne rendent point les mains salles, ainsi que font les mauuais sables en les maniant. Voyez sur ce propos Vitruue qui en escrit bien au long, sans en chercher ailleurs. Quant aux eaux qui sont le troisiesme élement de la composition du mortier (car il y a feu à la chaux, terre au sable, eau pour leur agglutination, & en la fumée forme d'air nubileux, qui respondent aux quatre élements du monde) ie dis que l'eau de mer ne vaut du tout rien à faire mortier, car elle ne le desseiche aucunement estant en œuure, ains le laisse tousiours humide, & empesche qu'il ne s'agglutine, ou lie

Chose fort digne de noter.

Prouision de sables necessaire pour la conseruation & garde de la chaux & mortier.

Beau discours sur la diuersité des sables.

De diuerses couleurs de sables, & de leur bōté.

auec les pierres. Les eauës pareillement des palus & marais n'y sont bonnes pour leur grosseur & immundicité, mais celles des riuieres, puits, & fontaines, y sont fort bonnes & propres : ainsi que nous pourrons monstrer ailleurs.

Maniere de bien destremper la chaux, tant pour durer long-temps en œuure, que pour estre longuement & seurement gardée, & de l'vsage d'icelle pour les Peintres.

CHAPITRE XVII.



POVRAVTANT qu'en faisant prouision (ainsi que nous auons dict) de toutes matieres, i'ay veu plusieurs personnes qui ne sçauoient garder leur chaux, & y estoient si fort empeschez, que quand il la failloit mettre en œuure, elle auoit quasi perdu sa force, pour auoir esté mal destempée & faicte autrement qu'il ne failloit : pour ce est-il que ie vous veux bien aduertir icy comme vous la deuez garder, aueeques la diuersité d'en vser, veu que les vns s'en aydent d'vne sorte, & les autres d'vne autre. Laquelle chose ne prouient d'ailleurs que de la nature de la chaux, laquelle aucuns destrempent ainsi comme elle vient du four, aueeques de l'eau sans y mettre sable, & en font vne grosse masse, mais s'ils n'entendent le moyen, ils se mettent en danger de la brusler ou noyer, pour y mettre trop d'eau ou trop peu: car cela diminuë beaucoup de sa force. Estant destrempée, ils l'accumulent & ramassent en vn monceau, puis quand ils en ont affaire pour mettre en œuure, ils la destrempent & rebroyent aueeques du sable, lesquels ils y meslent à leur fantaisie. Les autres, ainsi que la chaux vient du four, tout aussi tost ils la destrempent aueeques vn peu de sable & d'eau, & en font vne masse pour garder, puis quand ils la veulent mettre en œuure, ils y meslent du sable d'auantage, & la rebroyent bien fort. Ceste façon est meilleure que la premiere, mais celle que ie vous veux icy descrire sera encores trouuée beaucoup meilleure, pour autant que la chaux y peut long temps bien garder sa force & graisse: de sorte qu'vn pied de muraille estant maçonné de ceste chaux vaudra mieux que trois des autres, & si la pouuez garder longuement sans qu'elle se gaste ou perde sa force. La façon est telle : Ainsi qu'on apporte la chaux du four, vous l'assemblerez en vne grande place bien droicte, & la mettrez en vne mesme hauteur, comme de deux ou trois pieds, en telle longueur & largeur que vous voudrez. Apres

Diuers moyens de garder la chaux.

Façon seconde meilleure que la premiere.

cela vous la couurirez de bõ sable terrain, ou de riuiere, enuiron vn pied ou deux de hauteur, ou si vous voulez égalemẽt par tout. Cela faict vous jecterez de l'eau par dessus en assez grande quantité, & telle que le sable en soit si fort moüillé & abreuué, que la chaux se puisse fuser par dessous, sans se brusler aucunement. Si vous voyez qu'en quelque lieu le sable se fende & face voye pour la fumée qui en sort, recouurez-le incontinent, afin que la vapeur & fumée n'en sorte. Estant ainsi le sable bien moüillé & destrempé, toutes les pierres de la chaux se conuertiront en vne masse de graisse, laquelle quand vous entamerez pour faire du mortier au bout de deux ans, trois, ou dix, il semblera que ce soit comme fromage de cresme, & en sera la matiere si grasse & glutineuse, qu'on n'en pourra quasi tirer le rabot, duquel on destrempe le mortier; & mangera grande quantité de sable, & fera si bon mortier, qu'il s'aglutinera auecques les pierres, tout ainsi comme si c'estoit vn vray & bon ciment. Mais sur tout, il faut bien prendre garde qu'en moüillant le sable, la chaux soit par tout bien couuerte dudit sable, & qu'elle ne prenne l'air, comme i'ay dit, pour autant que la chaleur & fumée de la chaux fait ouurir & separer le sable, qui pourroit estre cause de son éuaporation & éuentement: par ainsi il faut prendre garde à la bien couurir tousiours. Telle nature de chaux ainsi temperée & gardée, est encores merueilleusement bonne pour faire quelque ouurages d'incrustations, cõme aussi pour enduire les murs à faire estuf, & pour seruir aux Peintres qui besongnent à fiez contre les murs, quand ils veulent faire quelques histoires & ouurages, où ils appliquent leurs couleurs sur le mortier, comme sur cyment. Estant ainsi ladite chaux detrempée de longue main, elle ne faict rompre l'enduit, ou mourir les couleurs, comme font les autres mortiers. Il s'est troué quelquefois qu'à faute d'auoir ainsi destrẽpé la chaux, quand le Peintre pensoit auoir faict quelque belle œuure de son Art de Peinture, au bout de quelque temps apres, ses couleurs se mouroient & perissoient. Car la force & vehemence de la chaux les mangeoit, & les faisoit changer autrement qu'elles n'estoient quand elles furent mises en œuure: ou bien faisoit fendre tout l'enduit & peinture, de sorte que quelquefois aucunes pieces en tomboient, ou bien s'y leuoient comme petites ampoules, qui estoit dommage & perte pour le Seigneur qui faisoit faire l'œuure, & grand deshonneur au Peintre.

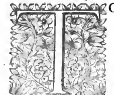
Beaux enseignemens, & dignes de notter pour la façon & conseruation de la chaux.

La chaux ne deuoit prendre air, ne s'euaporer.

La cause de l'endommagement de beaucoup de peintures.

Des prouisions de bois, tant pour la charpenterie que menuiserie, & des terres pour la bricque, carreaux, tuilles, & autres: semblablement des serrures, clefs & ferrures.

CHAPITRE XVIII.



TOVCHANT les bois pour la charpenterie & menuiserie, desquels il faut faire bonne prouision, & les coupper & debiter quatre & cinq ans, ou plus, deuant que de les mettre en œuure (principalement pour s'en seruir à la menuiserie, afin qu'ils soyent en leur bonté & bien secs, & qu'ils ne se puissent retirer.) Ie vous renuoyeray à ce que nous auons escrit & enseigné au premier & second Chapitre du liure que nous auons faict imprimer n'agueres, de la nouuelle Inuention pour bien bastir, & à petits frais, lequel pour la continuation du present œuure vous trouuerez sur la fin, pareillement à plusieurs Autheurs qui en ont traicté, ainsi que i'ay allegué cy-deuant, & specifié plus à plein en nostredit liure. Quant à la nature de la bonne terre à faire la bricque, carreau, tuille, & autres choses, comme aussi au temps propre pour tirer ladicte terre, & la mettre en œuure, ie ne vous en feray plus long discours, pour autant que plusieurs en ont escrit, & aussi qu'en ce Chapitre, mon principal but est de seulemēt monstrer les matieres desquelles on a affaire pour commencer, conduire, & paracheuer les bastimēts qu'on aura entrepris. Et pour autant que plusieurs des susdictes choses & matieres se trouuent toutes formées & prestes, comme la bricque, le carreau, la tuille, poisles, vases, & autres, parquoy ie ne me trauailleray d'en faire plus long discours. Mais bien i'aduertiray le diligent Architecte de donner son aduis au Serrurier, & luy faire entendre les façons cōme il doit faire les serrures & ferrures, tant des portes que des fenestres, & autres choses qui y seront necessaires, auecques les differences des vnes aux autres, comme sont serrures à demy tour, & à tour & demy, des passe-par tout sous vne clef, pour fermer toutes serrures, & les ouurir ainsi qu'on veut, qui est vne chose propre pour le Seigneur de la maison, afin d'aller par tout, & fermer où il luy plaira. Aussi faut-il que le Serrurier sçache combien il luy faut de fiches, de couplets, & de targettes, & que l'Architecte face son calcul & cōte si dextrement, qu'il puisse faire entendre le tout au dit Serrurier, & principalement au Seigneur, auquel il dira le nombre des portes, fenestres, & serrures qu'il faut pour tout l'edifice, auecques la valeur: & ainsi le Serrurier se tiendra prest de toutes choses qui seront necessaires de son estat. Semblablement le Menuysier fera de son costé diligence à faire toutes les portes, fenestres & lambris, tant

Pourquoy l'Auteur n'escrit bien au long des terres.

Des clefs appelées passe par tout, & de leur vtilité.

des planchers que des cabinets, voire jusques aux meubles, s'il plaist au Seigneur, afin que tout soit prest, si tost que les maçonneries seront acheuées.

Du Vitrier, Plombeur, Couureur, & autres Artisans necessaires pour fournir les matieres de leur estat, pour l'accomplissement du logis.

CHAPITRE XIX.



IL faut que l'Architecte fasse encores ce seruice au Seigneur, de faire vn deuis pour toutes les vitres qui seront necessaires en tout le bastiment, soit de verre blanc, ou de peint, ou en façon d'émail, comme sont les vitres que i'ay fait faire au Chasteau d'Annet, qui ont esté des premieres veuës en France pour émail blãc: Aussi il donnera les histoires & deuises pour y mettre, mais telles qu'il plaira au Seigneur. Dauantage, il donnera la façon, & la grosseur du plomb lié, auec tant de verges de fer & barres qu'il y en pourra entrer, selon la grandeur des fenestres. Il faut bien specifier toutes ces choses, afin que le Seigneur ne soit trompé par les Artisans & ouuriers. Et encores y mettre la quantité des pieds, pour mieux cognoistre le prix & valeur de toute l'œuure, afin que faisant prouision de tels ouurages, l'on n'aduance trop d'argent ausdicts Artisans, & ouuriers, & s'en ensuiue ce que plusieurs fois i'ay veu aduenir: c'est que la pluspart d'eux sont beaucoup plus attentifs à prẽdre grand argent, qu'à bien faire, & tenir parole de ce qu'ils promettent. Il conuiendra aussi faire prouision d'ardoise & plomberie, en monstrant la nature, forme, qualité & quantité, tant de ladite ardoise que du plomb, auecques leurs grosseurs, longueurs & largeurs. Il faut de tout faire bon deuis, & specifier ce qui est necessaire pour le profit & vtilité du Seigneur. L'Architecte ayant donné ainsi tel ordre & telle préuoyance, s'il est bien aduisé de toutes choses, son bastiment ne demeurera en arriere d'aucun cas, & se fera tout d'vne venuë sans discontinuation, qui fera vn grandissime bien & grand contentement au Seigneur de voir parfaire son œuure tout d'vne venuë, & auec vne bonne diligence, non point que ie vueille qu'il y proceder trop hastiuement, ny aussi tardiuement, ains plustost auecques vne meure diligence, afin que toutes choses se conduisent comme elles doiuent. Sur toutes autres matieres il faut auoir en ses prouisions grande quantité de pierres & de bois pour en choisir & mettre en œuure, ainsi que les lieux le requierent: car souuentesfois faute d'auoir vne longueur

Les vitres du Chasteau d'Annet premieres en France pour émail blanc.

L'Architecte ne doit trop precipiter ne retarder son œuure.

& largeur telle qu'elle seroit necessaire, les ouuriers font seruir ce qu'ils ont, laquelle chose les fait souuent retarder, non sans grand dommage pour l'œuure, & plus encore pour le Seigneur qui la fait faire. Apres toutes ces choses on donne ordre aux peintures & ornements à la volonté du Seigneur. Voyla ce que ie voulois escrire pour l'ordre, façon & moyen de recouurer, & tenir prest ce qui est necessaire, pour construire & édifier tels bastiments que vous desirerez faire. A laquelle chose toutes personnes bien aduisées & sages doiuent penser deuant que commencer leurs bastiments, afin qu'il ny suruienne interruption & discontinuation à faute d'auoir les matieres bien choisies & toutes prestes. Reste de passer plus outre, & commencer de mettre la main à l'œuure, c'est de monstrer comme il conuient faire les fondemens, & creuser les terres pour cognoistre si elles sont bonnes pour fonder ainsi que vous le verrez cy-apres, moyennant la grace de nostre Seigneur, laquelle nous a conduit iusques icy.

Preparation de matiere pour le liure ensuyuant



LE



LE DEVXIESME LIVRE DE L'ARCHITECTVRE DE PHILIBERT DE L'ORME

LYONNOIS, CONSEILLER, AVMOSNIER ORDINAIRE DV ROY, Abbé de Sainct Eloy lez-Noyon, & de S. Serge lez-Angers, & n'agueres d'Iury.

Prologue en forme d'Aduertissement.

PAR le discours du precedent liure, nous auons suffisamment aduerty l'Architecte & le Seigneur, ou autre qui veut faire bastir (comme les deux chefs principaux de la conduicte & entreprise) quel est leur office & deuoir, quelles considerations, preuoyances, sçauoir & suffisance sont necessaires, tant à l'vn qu'à l'autre: & finalement quelles sortes de matieres doiuēt estre preparées deuant que mettre la main à l'œuure, & dōner fondement au logis qu'on pretend édifier. Reste en ce second liure tourner nostre plume & propos vers les troisiémes personnes, sans lesquelles vn édifice ou bastiment ne peut estre parfaict. Ce sont les maistres Maçons Tailleurs de pierres, & Ouuriers (sur lesquels l'Architecte tousiours domine) qui aussi ne doiuent estre frustrez icy de nostre labeur & instruction, telle qu'il a pleu à Dieu la nous impartir & donner. Ils seront donc aduertis en ce liure, de quels instruments & moyens ils se doiuent principalement ayder pour les mesures, tant des Orthographies que Scenographies, c'est à dire tant des plans, que des montées & fassades des bastiments, afin de proprement cognoistre quelles seront les œuures, premier que d'y proceder par aucuns desseins ou modelles. Ils seront dauantage enseignez comme il faut fonder, dresser & planter toutes sortes de bastiments, soient

Sommaire & recapitulation des principaux traictés du liure precedent.

L'argument & sommaire de ce present liure.

Chasteaux, Palais, Temples, maisons Royales, bourgeoises, rustiques ou autres: le tout prenant ses principes & commencemens de petites regles & preceptes d'Arithmetique & Geometrie, ainsi que on le pourra colliger par le discours du present liure, & autres qui l'ensuiuront. Mais deuant qu'entrer plus auant en propos, ie desire que l'Architecte & maistre Maçon, entende aucunement la pratique de Geometrie & Arithmetique, autrement il ne se pourra ayder des traicts & figures que nous deliberons luy proposer, ny moins d'autres choses necessaires & requises pour le vray vsage & pratique d'Architecture. Il ne pourra aussi trouuer les dimensions & dénombremens de ce qui luy est necessaire, sans l'ayde desdites disciplines. Mais ie voudrois que non seulement il sceust les quatre parties vulgaires d'Arithmetique, qui sont, adjouster, soustraire, multiplier, & diuiser, ains aussi la regle de proportion, autrement dicte la regle de trois, ou bien, la regle dorée, pour les grãdes commoditez qu'elle apporte: dauantage ie voudrois aussi que nostre Architecte fust prompt à entendre les nombres rompus, appellez des Mathematiciens fractions, auecques les racines cubes & quarrées, afin d'accommoder le tous aux proportions & dimensions, desquelles s'ayde necessairement l'Architecture. Pour ceste cause ie prie tres-affectueusement ceux qui n'auront estudié aux susdictes disciplines, y vouloir employer quelque temps, afin de droictemẽt, & tant que faire se pourra, parfaictement pouuoir exercer ladicte Architecture. N'estoit qu'aujourd'huy plusieurs en tiennent escholes, & font profession de les enseigner, ie mettrois peine d'en escrire plus au long, & m'arresterois à beaucoup de demonstrations lesquelles ie passeray legerement pour les susdictes causes. Ioinct aussi que nous auons plusieurs liures, non seulement Latins, mais aussi François, Italiens, & en toutes autres langues, qui en traictent doctement & familierement. Parquoy ie n'en feray icy plus long discours, afin de continuer nostre entreprise & methode. Nous disons donc que les Architectes & maistres Maçons ne sçauroient bien commencer vn œuure, soit pour faire vn plan ainsi qu'ils le desirent, ou pour faire modelles, ou pour commencer à trasser & marquer les fondements, que premier ils ne tirent sur vne ligne droicte, vne autre perpendiculaire, ou traict d'équierre (comme l'appellent les ouuriers) soit simplement, ou dedans la circonference d'vn cercle. Ils y peuuent semblablement, proceder par deux lignes paralleles, pourueu que tousiours au bout d'icelles, ou bien au milieu, on en tire vne perpendiculaire. On peut aussi tirer la ligne perpendiculaire sur le bout de la ligne droicte, comme quelquesfois il vient à propos, quand on veut trasser les fondements d'vn bastiment, ainsi que vous en verrez cy-apres la façon. Toutefois la tirer sur le milieu de la ligne (pourueu que vous n'ayez empeschement de pierres ou de montaignes en la trassant sur ter-

L'Architecte & maistre Maçon deuoir entendre l'Arithmetique & Geometrie en toutes leurs parties.

Exhortation aux Professeurs & amateurs d'Architecture

Du traict d'équierre, ainsi que les ouuriers le nomment.

re(c'est le plus aisé, & le plus facile en toutes choses que vous aurez à faire, non seulement pour planter édifices, mais encores pour faire toutes sortes de figures, soient portraicts ou desseings pour les traicts Geometriques, & ornements d'Architecture, pour la perspectiue, Musique, rhetorique, instruments d'art militaire, engins ou autres choses ausquelles il faut tousiours commencer par vne ligne perpendiculairement tirée sur vne droicte: laquelle represente & figure vn charactere de Croix, qui est si admirable, que ie ne puis passer outre sans escrire ce que i'en ay appris de Marcile Ficin, & autres excellens Philosophes, qui disent que la figure de deux lignes droictes, qui s'entrecouppent par le milieu à angles droicts, & representent le charactere de la croix, a tant esté honnorée & estimée des Anciens (voire long-temps auparauant l'aduenement de Iesus-Christ) que les Egyptiens, comme chose tres-saincte, tres-sacrée & miraculeuse, l'auoient engrauée sur la poitrine de l'idole Serapis, laquelle ils adoroient pour leur Dieu. Il se trouue d'auantage que les Arabes tres-sçauants en la cognoissance d'Astrologie & toute Philosophie, faisoient plus de cas de ce signe de la croix que de tous autres, & l'auoiẽt en si grand estime & reuerence, qu'ils luy attribuoient plus de force, vertu & heur, qu'à toutes autres figures & characteres, voire iusqu'à le tenir auec tres-grand hõneur & saincteté en leurs maisons, & lieux sacrez, Mais laissons à part l'honneur & reuerence que nous deuons tous auoir en general à ceste Croix, pour la satisfaction qui a esté faicte pour nous en icelle, par la mort de Iesus-Christ nostre seul iustificateur, & la prenons & considerons comme vne des premieres & parfaictes figures de Geometrie. Nous la trouuerons en égales longueurs & angles bien droicts, ainsi que Dieu autheur de toutes choses, l'a faicte & ordonnée premierement, en creant le ciel & la terre, & la mettant au milieu de la circonference de ses œuures. Car apres auoir creé de sa seule parole, toute la machine de l'Vniuers, sous vne forme ronde & spherique, il diuisa la circonference d'icelle en quatre parties égales, moyennant deux lignes droictes qui s'entrecouppent au centre & milieu, ou si vous voulez, au poinct de la diuision, qui est la terre. Lesdictes parties sont figurées par vne croix, & diuisent tout l'vniuers par leurs extremitez, en quatre parties, appellez Orient, Occident, Midy, & Septentrion: ainsi que vous le pouuez voir par la prochaine figure. Quand les estoiles sont venuës aux extremitez de la figure ainsi croisée, ou, si vous voulez, de la croix du monde, par le mouuement vniuersel du ciel, elles ont trop plus grande force & vertu qu'ailleurs, comme nous le voyons iournellement aduenir: de sorte que s'il se trouue vne Eclipse de Soleil ou de Lune, ou bien quelque grande conionction des Planetes, qui nous promettent fertilité, guerre, mortalité, cherté de

Du charactere & figure de la Croix.

Les Arabes auoir porté grand honneur & reuerence au signe & figure de la Croix.

La figure de la Croix auoir esté inuentée dés la creation du monde.

Les extremitez & angles de la Croix du monde estre de grande efficace.

uiures, ou bien changement de Monarchie, ou Religion, comme nous la voyons à present: si telles constellations se trouuent aux extremitez du signe de la Croix, ou si vous voulez, aux angles du ciel & monde (ainsi appellez d'aucuns) elles ont effet merueilleux & incroyable: voire beaucoup plus que si elles se faisoient ou rencontroient aux lieux mettoyans & qui sont entre lesdicts angles. Autant en peut-on dire des estoilles fixes, quand elles se trouuent iustement leuer, coucher, ou tenir le milieu du ciel auecques les deux luminaires ou Planettes, au temps des susdictes Esclypses & conionctions. Qui n'est autre chose qu'estre droictement sur le poinct d'Orient, Occident, Midy, & Septentrion; ou bien en la premiere, septiesme, dixiesme, ou quatriesme maison du ciel, ainsi que parlent les Mathematiciēs. Lesquelles quatre maisons ne sont autre chose que les extremitez de ladicte croix, ou des deux lignes qui s'entrecroissent, ainsi que nous auons dict. Vous voyez dōcques & cognoissez par ce petit discours quelles sont les antiquitez, excellences, dignitez, & prerogatiues de la figure & charactere de la Croix, qui est autant & plus admirable, que autre figure quelle qu'elle soit, veu les merueilleux secrets qui l'accompagnent & ont esté fort bien preueuz & cogneuz des Egyptiens, ainsi que sçauent les Doctes. Parquoy il n'est de merueilles si lesdicts Egyptiens colloquoient ledit charactere de la Croix au lieu le plus eminent & singulier de tout le corps de leur dieu Serapis, qui est la poictrine, au milieu de laquelle reside le cœur, source & fontaine de la vie. Parauanture pour figurer que la vie & le salut deuoit aduenir aux hommes, par la mort d'vn seul mediateur Iesus-Christ, qui seroit attaché au bois, portant figure de Croix, qui est la premiere que Dieu son pere a figuré au monde. Mais nous laisserons tels propos aux Theologiens, & reprendrons nos lignes & traicts de Geometrie, en tant que l'Architecte s'en peut ayder. Le discours precedent se cognoistra par les figures qui ensuiuent,

Beau discours Astrologique sur les quatre angles de la Croix du monde.

Belle Philosophie, ou plustost Theologie.

MI

OR OCC

SEPT.

Comme on peut trasser les fondements d'vn bastiment par le moyen d'vn perpendicule au bout d'vne ligne droicte.

CHAPITRE I.



E croy qu'il n'y a homme se meslant de conduire bastimẽts, qui n'entẽde bien qu'il faut équarrer la terre & place où il veut faire les fondements de son œuure s'il n'est de lourd esprit, & trauailleroit à l'auanture, comme vn ignorant & gros animal, ainsi que i'en ay cogneu quelques vns. Si pour ce fait on se veut ayder d'vn équarre, bien souuent il s'y trouue si petites branches & bras, que si l'œuure est grande, ladicte équarre donne peu de jugement : & aussi que le plus souuent les équarres ne sont bons. Et s'il s'en trouue de grands qui ne vâlent rien, plus grande erreur ils font faire. Pour doncques éuiter tels inconueniens, ie monstreray cy-apres la façon cõme il les faut esprouuer, & s'en sçauoir aider promptement, combien qu'ils ne valussent rien du tout. Ainsi il vous sera facile d'équarrer tres-bien vostre place, cõme vous cognoistrez cy-apres. Toutesfois ie veux premierement monstrer vne autre façon de trasser les fondements par le moyen d'vn perpendicule dressé sur le bout d'vne ligne droicte, ainsi que i'ay parlé cy dessus. Qui est chose tres-necessaire d'entendre, principalement quand on veut commencer d'vn costé le bastiment, & qu'on n'a le loisir, ny le temps à propos, de mettre à niueau toute la place où il conuient bastir, pour le grand nombre des matieres qui sont sur les lieux, & peuuent donner empeschement. Pour doncques employer le temps, & espargner l'argent, il faut commencer par vn bout auecques bonne diligence & bon aduis. Car le commence-

Qu'on ne se doit trop fier à vn équarre.

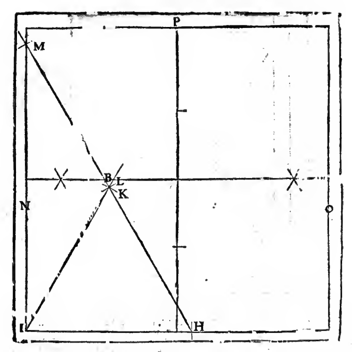
ment eſt de ſi grande importance, que ſi les premiers fondemens ne ſont bien droicts, & à l'équarre; le reſte de l'édifice ne ſera iamais ſans auoir quelque deformité, ou dans la court, ou dans le corps du logis, & telle faute en amenera pluſieurs autres. Il eſt vray que tous n'ont pas le iugement de le bien cognoiſtre. Si eſt-ce qu'entre pluſieurs, il me ſouuient d'en auoir veu quelques-vns eſtre de ſi bon iugement, que ſi toſt qu'ils entroyent en vn lieu accompagné de telle erreur & faute, fuſt-ce dans vn jardin, maiſon, ou ailleurs; ſoudainemẽt ils la remarquoyent, & notoient la deformité tant petite qu'elle fuſt, s'en trouuans offencez à la veuë. & diſant la faute incontinent, tant ils eſtoyent de bon eſprit.

La deformité d'vn edifice dé prendre bien ſouuent des fondements.

Pour doncques bien équarrer vn fondement, vous prendrez vne ligne ou cordelle qui ſoit faite d'eſcorce d'arbre, comme de til (pour autant que la ligne de chanvre ne retient ſa meſure quand elle eſt moüillée) & la ferez de telle longueur que vous voudrez, lors qu'on ne peut auoir vn ſi grand compas qu'il ſeroit de beſoin. Au lieu de ladicte ligne, on pourroit vſer de longues reigles & eſtroites en forme de compas, le tout ſelon la commodité du lieu où vous ſerez. Soit en vne ſorte ou en l'autre, vous prendrez ladicte ligne, ou reigle, de trois, quatre, ou ſix toiſes (la plus longue a le plus de iugement) & en vſerez ainſi que ſi c'eſtoit vn compas, ayant vne broche ou pointe à chacun bout. Comme quoy? prenez le cas qu'on aye donné la ligne marquée I.H. & l'vne des broches ou poinctes du compas ſoit au poinct de I. l'autre marquera le poinct de H. & doit tourner la ligne ou reigle iuſques à tant que vous faiſiez la ligne K. Puis vous remettez la poincte ſur H. & faictes vne autre petite ligne au lieu marqué L. Les lignes de K. L. ſont entrecouppées au lieu & poinct marqué B. auquel vous mettez la poincte du compas, & en tirez vne autre petite ligne ſans ouurir ny fermer ledit compas, comme celle qui eſt au lieu marqué M. Cela fait, vous prenez la reigle, & la mettez à l'vn des bouts au poinct de H. & l'autre au poinct de B. & là vous tirez vne ligne ſi longue, qu'elle entre-coupe la ligne M: derechef vous tirez vne autre ligne dudit poinct de M. iuſques au poinct de I. comme vous la voyez marquée N. & ainſi ſe trouuera faict vn angle droit, ſur le bout d'vne ligne comme de I. H. & celle de I M. qui ſont iuſtement le traict d'équarre, ou la perpendiculaire. Cela faict, vous pourrez équarrer toute la place, comme vous voyez par la ligne parallele N.O. & H.P. apres quoy vous ferez tous vos fondements ainſi qu'en aurez affaire, leur donnant eſpeſſeurs & largeurs comme vous voudrez qu'ils ſoyent. Vous pouuez iuger de tout par la preſente figure, & non ſeulement par ceſte façon, mais encores par la ligne perpendiculaire au droict de P. ainſi que vous le voyez dans ce quarré parfaict.

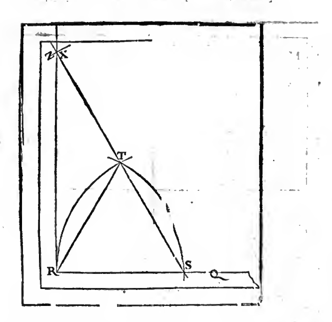
La maniere d'équarrer vn fondement.

Conclusion de l'inuention du trait d'équarre ou perpendiculaire.



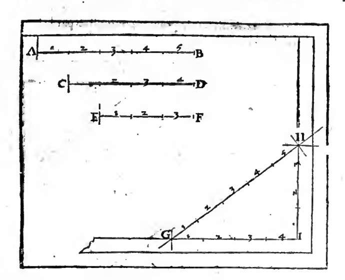
Ie vous veux encores mieux donner à entendre le precedent. Prenez le cas que vous ayez tiré la ligne R Q, & sur icelle faict vn triangle équilateral, c'est à dire aussi grand d'vn costé que d'autre, comme vous voyez R, S. T. du poinct où est T. vous tirez encores vne ligne courbe marquée Z. sans remuer ny serrer le compas : & faut que la distance de S T. soit semblable à celle de T, Z, Cela faict vous trassez vne ligne droicte du poinct de S. à T. iusques à ce qu'elle entrecouppe la ligne Z, & de ce lieu, comme vous voyez au poinct marqué X, vous tirez vne autre ligne iusques au poinct de R : qui fera iustement la perpendiculaire sur la ligne R Q. ainsi que vous le pouuez iuger par la figure ensuiuante.

Autre maniere pour iustement trouuer la ligne perpendiculaire au traict d'esquarre.



Autre maniere pour trouuer ce que dessus.

Vous y pouuez proceder en autre sorte : Prenez trois lignes desquelles l'vne soit diuisée en trois, l'autre en quatre, & la troisiesme en cinq parties toutes égales, & d'vne mesme proportion. Soit par exemple A B, la premiere ligne diuisée en cinq parties egales, la seconde C D, diuisée en quatre, & la troisiesme E F, diuisée en trois. Si vous mettez la ligne diuisée en quatre, pour celle sur laquelle vous voulez tirer vostre perpendiculaire, comme vous voyez I G, puis vous prenez celle qui est diuisée en trois, & la dressez auecques le compas sur la precedente ainsi que du poinct I H, & de celle qui est proportionnée de cinq parties, vous faictes la transuersale cōme de G H, où les deux lignes de cinq & de trois s'assemblent, ainsi que vous le voyez au poinct de H : si vous tirez vne ligne tant longue que vous voudrez, de I H, cela vous fera iustement le traict d'équarre, ou la ligne perpendiculaire sur la ligne G I, suiuant laquelle vous tirerez les lignes paralelles pour rendre les fondements de vostre edifice tous quarrez. La figure ensuiuant vous fera cognoistre & entendre nostre dire.

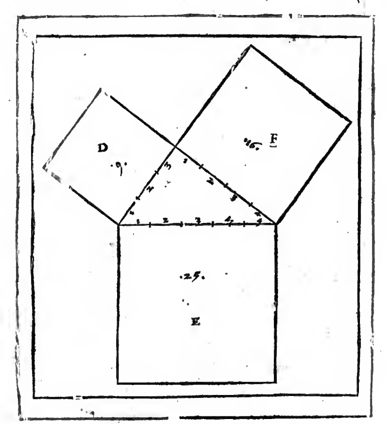


L'inuention de faire l'equarre par le moyen d'vn triangle est venuë de Pytagoras, ainsi qu'il se voit au neufiesme liure de Vitruue Chapitre II. Et ne sert tel triangle & proportions de lignes seulement pour faire ledit équarre, mais aussi pour plusieurs autres choses, & autres figures & instruments de Geometrie necessaires & requis pour ayder à construire bastiments, & mesurer, ie ne diray les superfices, mais encores toutes hauteurs & largeurs, comme ie le monstreray quand il viendra à propos. Vous pouuez voir ladicte figure en Vitruue, laquelle i'ay mise cy dessous, semblable & de mesme proportions, comme si c'estoient trois lignes, l'vne ayant longueur de cinq pieds, l'autre de quatre, & la troisiesme de trois, lesquelles estant assemblées par leurs extremitez, font l'angle droit & traict d'équarre, comme vous le voyez cy-apres. Si vous multipliez separément & par soy vne chacune de ces lignes ou parties égales, vous trouuerez que leurs deux superfices moindres *verbi gratia*, D F. ne contiendront non plus que la grande superfice de E. comme quoy ? multipliez la superfice de D. qui est de trois pieds de large, par soy mesme, en disant trois fois trois, vous trouuerez neuf pieds : & l'autre de F. qui est de quatre pieds de largeur multipliez aussi par soy mesme, en disant quatre fois quatre, vous aurez seize pieds. Puis la grande superfice quarrée qui est dessous, large de cinq pieds, & marquée E. sera pareillement multipliée par soy mesme, en disant cinq fois cinq, font ving-cinq pieds. Qui est tout ce que contiennent les deux superfices de D. & F. conjoinctes, sçauoir est neuf & seize,

Inuention de l'équarre, par le moyen d'vn triangle, estre deuë à Pythagoras.

Belle demonstration de l'équarre triangulaire & de ses parties.

qui rendent pareillement vingt cinq pieds, ou telle autre mesure que vous voudrez. Ainsi que le pouuez cognoistre par la figure cy dessous descrite.



La maniere d'examiner & amender vne équierre.

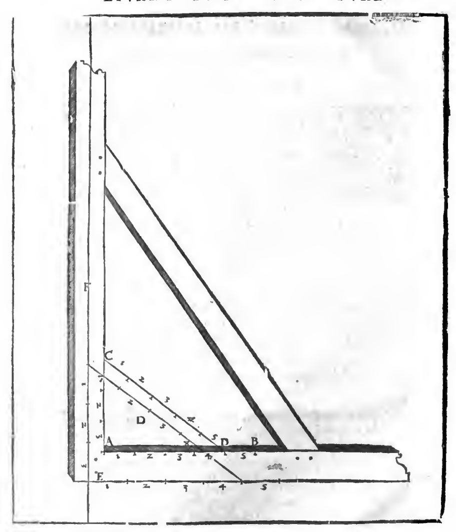
CHAPITRE II.



PAR les façons precedentes, il faut esprouuer vne grande équierre de bois propre à équarrir & marquer les fondements, afin que vous cognoissiez si elle est iuste, & si elle ne s'est point jectée hors de son angle droict. Aussi par les mesmes lignes & proportions cy deuant proposées, vous le cognoistrez fort bien. Comme si vne des branches de l'equierre, laquelle vous voyez cy apres marquée A B, est diuisée en cinq parties esgales (ainsi qu'elles y sont marquées) & d'icelles vous en prenez trois, lesquelles vous mesurez par l'ayde de vostre compas, & transportez depuis A. iusques à C. puis vous prenez la longueur de toutes les cinq parties auec ledit compas, & du poinct ou bout de la quatriesme diuision au lieu marqué D. vous transportez ladite longueur vers la marque de C. si l'esquierre est bonne & loyale, la fin tombera iustement au poinct de C. mais si la poincte du compas monte plus haut que ledit C. l'équierre est fermée & ne fait angle droict, ains tend à le faire acut. Semblablement si la poincte du compas demeure ferme & fixe au poinct de D. & l'autre poincte qui est mobile descend plus bas que le poinct de C. c'est signe que l'esquierre est ouuerte, & tend à faire l'angle obtus, & ne vaut rien. Quand cela aduient, & que vous n'auez loisir d'amender vostredite équierre, vsez de la façon & proportion precedente sur l'extremité de la branche de l'équierre marquée E F. & tirez la ligne qui est diuisée en trois, sur ladicte branche au lieu que voyez marqué F. & conduisez vostre ligne apres celle-là, & les proportions qui vous sont monstrées, vous ne faudrez de tirer le traict d'équierre & perpendicule, duquel vous vous pourrez ayder à équarrir vostre place, aussi bien que si l'equierre estoit bonne : voire quand ce ne seroient que de deux aiz, qui ne fussent ny dressez ny taillez ; Car vous vous en pourrez ayder par ce moyen, autant bien que d'vne équierre faicte à propos. La figure ensuyuant expliquera le discours du Chapitre.

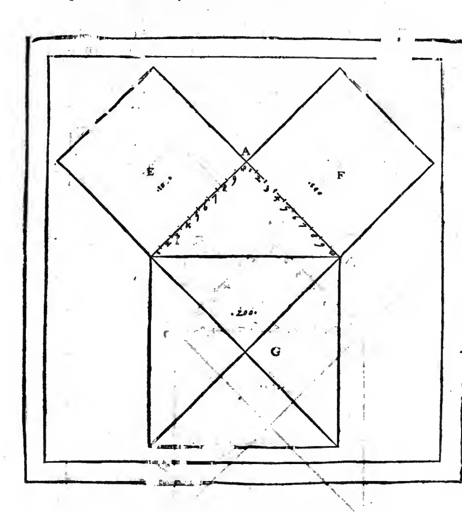
Beau discours sur la demonstratiõ de l'examen & iustification d'vne équierre.

Traict d'équierre & perpendiculaire pour équarrir vne place.



A ce propos Platon trouua vne inuention pour mesurer vne piece de terre, qui est quasi d'vne mesme façon, & mesme figure que celle de Pythagoras, comme vous le pourrez voir au premier Chapitre du neufiesme liure de Vitruue, où il figure vne platteforme toute quarrée, & tire deux lignes diagonales par le milieu qui font deux superfices, dont chacune est la moitié du quarré: qui donne à entendre que c'est la moitié du superfice quarré correspondant

ligne C.D. il contiendra en ſon quarré autant que font les deux quarrez E.F. ainſi qu'il a eſté dit en l'autre figure cy-deuant. Par exemple, poſez le cas qu'vne chacune ſuperfice du quarré de E. F. cy-apres figuré, contienne dix pieds en chacune face, multipliant ce nombre de dix par ſoy-meſme; en diſant dix fois dix, il rendra cent: par ainſi les deux ſuperfices E.F. contiendront deux cents pieds, qui eſt autant, & non plus, que le grand ſuperfice quarré G. contient luy ſeul, ſçauoir eſt deux cents pieds.



Si eſt-ce que pour le meſurer auecques le compas, il ne ſe peut faire ſi iuſtement, qu'il ne s'en faille quelque peu, combien que la pointe dudit compas ſoit fort ſubtile, car elle en emporte touſiours quelque quantité, qui eſt cauſe que le rapport ne ſe peut trouuer iuſtement. Comme vous le pouuez voir par vne autre diuiſion que i'ay faicte à la figure ſuiuante, où la largeur & ſuperficie de A D. & de A C. ſont de ſept parties égales, leſquelles ſi vous multipliez par elles meſmes, en diſant ſept fois ſept, ſont 49. pour vne ſuperfice, & pour les deux enſemble, ſçauoir E F. 98. Cela fait vous reuenez à la grande ſuperfice de deſſous, diuiſée par ſa largeur en dix parties égalles & ſemblables à celles de A D. & de A C. leſquelles ſi vous multipliez quarrément, c'eſt à dire par elles meſmes, en diſant dix fois dix, vous aurez cent, qui eſt peu plus que ne contiennent les deux ſuperfices de E F. qui rendoient enſemblément 98. il s'en faudroit doncques deux parties, ou bien deux pieds (vn ſur chacune) qu'elles ne contiennent autant que le grand carré, ou ſuperfice.

Demonſtration fort ſinguliere de ce que deſſus.

Autant en aduient-il quand on proportionne & mesure le diametre d'vn cercle auecques sa circonference & rotondité, laquelle communément contient trois fois ledit diametre, presque vne septiesme partie d'icelluy. Comme si le diametre est de sept pieds, la circonference en aura vingt & deux, non du tout, toutefois plus que vingt & vn; ce qu'on ne peut bien justement trouuer par le compas. Voila la difference qui est entre la mesure du compas & des nombres quant aux longueurs, jaçoit que les largeurs soient de mesme quantité. Quoy que ce soit, si vous faictes que l'angle droit justement tombe sur le milieu, aux costez du grand quarré, tousiours les deux petits quarrez qui en viendront ne seront ny plus ny moins grands ensemblément, que la grande quadrature de dessous: comme vous le pourrez cognoistre en prenant plaisir & loisir de mesurer auecques le compas la figure que nous venons d'expliquer presentement: comme aussi toutes autres où se trouuent triangles équilateraux. I'ay voulu faire ce petit discours pour donner à entendre aux ouuriers qu'ils doiuent estre diligens à bien diuiser & justement compartir leurs œuures par le compas, tant pour trouuer les proportions & mesures qu'il faut donner aux pierres lesquelles ils doiuent tailler, que pour les rampants & desgauchissements qu'il conuient faire. Il ne se faut amuser tousiours au traict, mais bien donner la certaine mesure qui se trouuera, en leuant les paneaux ou moules apres lesquels se trassent & moulent les pierres. Lesquelles jaçoit qu'apres la taille on ne trouue telles qu'il semble qu'elles doiuent estre, si est-ce qu'estants mises en œuure, elles se trouuent tres-justes & bien à propos. Ainsi qu'il aduient souuent quand l'on met à execution quelque traict de Geometrie, comme en quelque voûte rampante, & autres en façon de trompe, en tous traicts desquels il conuient vser auecques vne fort grande dexterité de sçauoir bien manier le compas. Car tant justement ne sçauroit faire l'ouurier lesdicts traicts, ny si bien trasser ses pierres, qu'il n'y ait tousiours quelque chose à dire aux commissures, qui se trouuent en vn lieu plus larges qu'en l'autre. Ce qui peut bien aduenir aussi quelquefois, quand les Tailleurs ne taillent bien justement leurs pierres. Deuant que me departir du present discours & propos, ie reciteray la question que ie fis quelque iour à vn maistre Escriuain tres-docte en l'Arithmetique. Ie luy demandois qu'il me donnast la racine quarrée de deux cents, c'est à dire vn nombre lequel estant multiplié par soy-mesme, me fist deux cents justement. Et afin de le faire mieux entendre à ceux qui n'ont appris l'Arithmetique, ils seront aduertis, que racine quarrée est vn nombre, lequel se multipliant par soy-mesme rend vn nombre entier. Comme quoy? si vous multipliez six par six, vous aurez trente-six, desquels la racine quarrée est six. Ainsi la racine quar-

De la proportion du diametre d'vn cercle à sa circonference.

Raison des discours precedēts de l'Autheur.

Question proposée par l'Autheur, à vn certain Escriuain & Aritometicien.

rée de quarante neuf, font sept ; la racine de soixante quatre, huict : la racine d'octante-vn, neuf : & la racine de cent, dix : car, comme ie vous ay dit, le nombre qui se multiplie par soy-mesme est la racine de celuy qui en est produict. Or ie vous demande à ceste heure, puis que vous entendez que c'est que racine, donnez-moy vn nombre qui se multiplie par soy-mesme & face justement deux cents, & non plus ny moins. Aucuns penseroient, puis que dix est la racine de cent, il faut que vingt le soit de deux cents, qui est faux, car vingt fois vingt font quatre cents : quinze fois quinze, n'y seroient encores propres ; car ils rendent deux cents vingt-cinq. Qui diroit quatorze fois quatorze seroit trop peu, pour autant qu'ils ne font que cent nonante-six. Discourez par autre nombre tant que voudrez, vous n'y sçauriez venir, & ne se peut trouuer telle racine, autrement que par la figure de Pithagoras ou de Platon, telle que vous l'auez veuë cy-deuant marquée, estant de deux superfices quarrées desquelles chacune contient dix, & se multipliants par eux, rendent deux cents, comme vous le voyez aux deux supetfices E F, qui ne contiennent non plus que le grand supetfice quarré dessous, sçauoir est, deux cents. Par ainsi il faut trouuer telle racine & quantité, ou grandeur de superfice, par le moyen de ladite figure, veu que vous n'y pouuez paruenir justement par le calcul & racine d'Arithmetique, ny moins par la diuision auecques le compas, ainsi que tous bons & gentils esprits le pourront juger par les susdites figures.

La racine quarrée de deux cens, ne se pouuoir trouuer que par la figure de Pythagoras ou Platon.

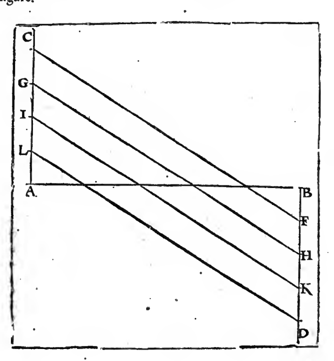
Comme deux lignes perpendiculaires estans tirées sur les bouts d'vne droicte au contraire l'vne de l'autre, & si vous voulez, l'vne dessus & l'autre dessous, monstrent à diuiser toute ligne de longueur, en tant de parties égales que vous voudrez, par nombres impairs.

CHAPITRE III.

EVCLIDE, ainsi qu'escrit Charles de Boüelles, n'a faict, comme aussi tous les anciens Geometres, aucune mention du moyen de pouuoir diuiser vne ligne droicte en tant de parties égales qu'on voudra. Qui est chose fort necessaire pour promptement marquer le plan d'vn édifice & faire les fondements par lignes, lesquelles il faut quelquefois diuiser pour separer les murs & grosseurs desdicts fondements. Qui est la cause que ie delibere icy en proposer la methode & demonstration, combien que se soit petite chose, mais necessaire. Soit doncques la

ligne assignée A. B. laquelle ie veux diuiser en cinq parties égales, pour autant que toute diuision est plus difficile par nombre impair, que par celuy qui est pair : il est fort facile de la diuiser en deux, par deux cercles s'entre-couppans sur elle, ainsi qu'il se faict en cherchant la ligne perpendiculaire: semblablement de la diuiser en quatre, en six, ou dix parties qui sont égales. Mais la diuiser en trois, en cinq, en sept, ou neuf, cela est plus long & facheux, que difficile à s'en ayder sur vne grande place pour marquer les fondemens, comme dit est. Ie fais doncques sur les deux bouts d'icelle ligne, sçauoir est A.B. deux angles droicts en contraire partie, l'vn en haut C.A.B. l'autre en bas A.B.D. par les deux lignes A.C. & B.D. égales l'vne à l'autre. Puis ie diuise chacune d'icelles en quatre parties égalemcnt, & par chacune diuision ie produis quatre lignes diametrales & obliques, comme C F. G H . I K. L D. Ie concluds que par lesdictes quatre lignes, celle de A.B sera diuisee également en cinq parties, comme il appert en la presente figure.

Façon de diuiser vne ligne droicte en tant de parties égales qu'on voudra.



Si vous voulez diuiser ladicte ligne en sept parties, il faut diuiser les deux perpendiculaires A.C. B.D. en six parties,& faire comme deuant : si vous la desirez diuiser en trois, il faut partir lesdictes deux perpendiculaires chacune en deux, & ainsi des autres. Il se trouue plusieurs autres façons pour ainsi diuiser les mesures, & aussi pour reduire les figures Geometriques, en autres, comme vn parellelogramme en vn quarré parfaict,vn triangle équilateral, ou vn quadrangle longuet & lozenge, ou ce que l'on veut, en plusieurs autres belles figures ; ainsi qu'vn chacun peut lire en diuers liures. Qui fait que delaissant tels propos, nous continuerons le cours de nos bastiments. Ie mettray bien cy-apres quelque figure necessaire pour niueler & cognoistre en cheminant, combien est haut ou bas le lieu où vous serez,& voudrez édifier. Qui est le vray niueau,& se faict de la figure d'vn triangle équilateral, lequel ie veux bien descrire, premier que de passer outre, pource que c'est vne chose tres-necessaire, soit pour commençer à ériger vn edifice,& faire les fossez d'vne maison ou chasteau, ou pour conduire fontaines ou riuieres, & amasser toutes les eaues d'vn païs en vn seul lieu, ou bien les en oster.

Plusieurs façons pour reduire les mesures & figures en autres.

Les commoditez d'vn vray & bon niueau.

La forme d'vn niueau, sur la figure d'vn triangle équilateral,& comme il s'en faut ayder pour dresser les plans des édifices qu'on voudra bastir,& cognoistre les pantes d'vn pays, ou amasser les eaux pour s'en sçauoir ayder, ou garder qu'elles ne nuisent.

CHAPITRE IIII.



IE suppose que vous ayez vn triangle équilateral, c'est à dire, duquel les trois costez ou angles soient iustement d'vne mesme longueur, comme celuy que ie figure cy-apres marqué A.B.C: & qu'il soit de bois assemblé, comme l'on fait vne grande équierre,& du plus leger que faire se pourra, car il en sera meilleur, & beaucoup plus aisé. Il faut que les branches D. E. ne soyent point plus larges que de trois pouces, d'épesseur vn pouce: les trauerses & assemblages F. G. (qui sont mis pour tenir le triangle en raison) de mesme largeur, sçauoir est de trois pouces, & d'vn pouce d'espesseur. Si vous pouuez faire le tout de moindre grosseur, pour estre plus leger & plus facile à conduire, sera le meilleur, comme i'ay dict cy-dessus, le tout selon la nature du bois que vous aurez à propos. Par dessus les trauerses F.G. vous mettrez quatre petites tablettes, sçauoir est, deux sur vne chacu-

Description d'vn niueau souz la figure d'vn triangle & de quel bois il doit estre.

ne, comme vous le voyez aux lieux marquez HI, & KL. lesdites tablettes seront troüées & percées (ainsi qu'il s'y voit marqué) pour y mettre des petites cheuilles qui seruiront à tenir le nombre des mesures, afin de cognoistre les hauteurs, ainsi que vous chemineretz auec ledit niueau : De sorte que vous pourrez justement tenir les mesures sans rien escrire. Et par ainsi ne vous faudra encre ny papier, jusques à ce que vous ayez tout niuelé. Encores quand vous auriez à cheminer trente voire cinquante lieuës, où il faut que vous alliez quelquefois en montant, autrefois en descendant, vous retiendrez fort bien par ledit niueau, tant ce que vous aurez monté, que descendu. Par dessous le triangle vous ferez vne barre qui sera demy ronde, & non pas droicte, comme celle qui est tirée & vient du point A, ainsi que si vous vouliez faire vne circonference, en laquelle se trouue comme vne septiesme ou sixiesme partie de tout le cercle entier. Il faudra diuiser la largeur de ladicte barre, en trois ou quatre separations par lignes, afin d'y marquer les pouces, demy pouces, quarts de pouces, & en vn autre endroit les pieds, comme deux, trois, quatre, cinq pieds : car l'instrument ne peut monter ne se leuer, que jusques au sixiesme pied, comme vous le cognoistrez mieux en pratiquant l'vsage, & le pouuez aussi voir à la branche de dessous, marquée M : ladicte barre my ronde sera de mesme largeur (qui voudra) & espesseur, que sont les branches D E, & sera le tout assemblé auecques tenons & mortaises. Mais il ne faut oublier de mettre vne autre barre par le milieu tombant perpendiculairement sur la ligne de la basse B C, comme vous la voyez au lieu marqué N. Quoy faisant, toute la forme du triangle & niueau, sera si bien assemblée qu'elle ne se pourra ouurir, ny fermer, ny desgaucher ; autrement vous ne pourrez auoir ledit niueau bien juste. Le tout se peut voir par l'instrument que trouuerez apres le chapitre suiuant. Reste monstrer comme il faut marquer la barre qui est my-ronde au droit de M, & comme il se faut ayder dudit insttument pour niueler toutes choses.

Continuation de la descriptiō des parties du susdit niueau.

L'vsage & pratique dudit niueau triangulaire, auec l'explication de ses parties.

CHAPITRE V.



OVS mettrez vostre triangle sur vn lieu bien droict & à niueau, comme est la ligne B C, lequel aura vn plombet pendu au bout d'vne petite cordelete, ou fiscelle, attachée au poinct de A, qui se trouue droicte & juste à la ligne du milieu ; ainsi que vous le voyez au lieu de P. Cela vous demonstre que la bas-

Declaration de l'vſage du niueau triangulaire.

ſe B C, eſt bien à niueau. Apres ce vous tirerez iuſtement vne ligne perpendiculaire ſur vn bout du triangle, où vous mettrez vne regle, ſi vous voulez, ou bien la colloquerez contre vne muraille bien droicte & à plomb, comme vous voyez la ligne repreſentée par O B, où vous marquerez les hauteurs par pouces & pieds, comme auſſi à la barre circulaire marquée M, ainſi que vous voyez que i'ay faict. Quand vous voudrez pratiquer & auoir l'vſage du preſent niueau, vous leuerez la pointe dudit niueau marquée Q, contre ladicte ligne O B, & l'autre poincte demeurera touſiours ſur la ligne qui eſt à niueau au lieu B C. Et quand ladicte poincte de Q, ſera de la hauteur d'vn pouce, de deux, de trois, de quatre, de cinq, ou d'vn pied & demy, de deux pieds, ou ſi vous voulez, de toute la hauteur, juſques à ce que la barre de AEC, ſoit à plomb ou perpendiculaire, vous marquerez tous ces nombres entre les lignes ſur la barre ſignée M, au droit où ſe trouuera iuſtement le fillet du plombet, & ſeparerez les marques du pouce, de demy pouce, quart, tiers de pouce, & en telle diminution que voudrez. Chacunes choſes ſeront marquées à part en leurs interualles de lignes, qui ſeront tirées en ladicte barre circulaire marquée M, comme i'ay dit. Et quand le plombet ſe trouuera au droit d'vn des coſtez du triangle bien à plomb, ou ſi voulez à perpendicule de la ligne A C, vous trouuerez que l'autre poincte Q, ſera plus haute de ſix pieds que celle de C, faiſant vn triangle équilateral contre la ligne B O. Apres que vous aurez marqué ainſi vne moitié de la barre M, vous marquerez l'autre coſté auecques le compas, en prenant les ſeparations aux lieux où vous auez reperé l'endroit où ſe trouuoit la ligne du plombet, & y mettrez autant de pieds, demis pieds, pouces, & autres: ou bien vous tournerez le niueau de telle ſorte que la poincte C, ſe puiſſe leuer contre la ligne perpendiculaire B O, ainſi que vous auez faict de l'autre coſté, & marquerez ceſte autre moitié comme vous auez fait par cy-deuant. Vous cognoiſtrez plus facilement le tout en le pratiquant, parquoy ie n'en feray icy plus grande démonſtration.

De nombres & interualles du triangle.

En retenant combien de fois vous tournerez voſtre niueau en niuelant, vous ſçaurez par meſme moyen combien vous aurez faict de chemin: car autant de fois que vous l'aurez tourné, ſeront autant de toiſes. Quant à la cognoiſſance de la hauteur d'vn lieu, pour conduire riuieres & fontaines, ou pour amaſſer pluſieurs eauës enſemble, ou bien pour les vuider, & auſſi pour ſçauoir la hauteur de l'aire où vous voulez édifier, afin de faire le baſtiment plus haut, pour le rendre ſain & ſalubre, ſi vous en voulez auoir la pratique, vous prendrez voſtre niueau à la main & le tournerez en cheminant, ainſi comme l'on manie vn compas, & aurez vn nombre de petites cheuilles auecques vous. Si vous voyez qu'à chacune fois que vous le tournez, il ſoit plus haut, ou plus bas

L'vſage du niueau triangulaire eſtre fort grãd & fecond.

d'vn pouce, ou de deux, pour tant qu'il s'en trouuera, vous mettrez autant de cheuilles aux petits pertuis de la tablette marquée H. Et quand le nombre de douze) qui seront pouces, si vous voulez) y sera complet, vous les osterez toutes, pour autant que les douze pouces font vn pied : Parquoy vous mettrez vne cheuille à l'autre tablette marquée I. où il n'y a que six trous. Et quand ils seront pleins tous six, ils feront vne toise, qui vaut six pieds: parquoy vous en osterez toutes les cheuilles, comme vous auez faict à l'autre, & au lieu d'icelles, vous en mettrez vne à la tablette k. où il y a dix pertuis, desquels vn chacun represente vne toise, & continuent iusques à dix, qui est la derniere toise : à laquelle quand vous serez paruenus, vous leuerez toutes les dix cheuilles, & en mettrez vne à la tablette marquée L. de laquelle vn chacun trou vaut dix toises. Voyla pour cognoistre combien vous aurez monté. Si vous voulez maintenant sçauoir combien vous aurez descendu, estants en vn lieu auquel se trouuent des collines & vallées, vous vserez de la mesme façon, & vous ayderez des mesures marquées à l'autre costé de vostre instrument, pour retirer à part ce que vous aurez descendu, au regard du lieu où vous estiez. Quand vous aurez en cheminant niuelé toute la longueur du pays, ou lieu que vous cherchez, vous mettrez à part ce que vous aurez troué qu'il monte & excede, ou bien qu'il abaisse & descend. Car vous cognoistrez par là combien vous estes plus haut ou plus bas, que n'est le lieu dont vous estes party, & quelles tranchées & profondeurs il faut faire aux montagnes & collines que vous pourrez auoir trouué, pour en faire vuyder les eaux, ou bien y conduire fontaines. Par ainsi vous voyez les commoditez du triangle équilateral, & comme il vous peut ayder à faire vn niueau de telle vtilité & profit que vous pouuez bien juger, soit pour amasser les eaux d'vn pays en vn lieu, pour seruir en vn camp, pour coupper & oster les riuieres autour d'vne ville, & les conduire ailleurs, & pour assez d'autres commoditez, lesquels ie laisse à penser aux ingenieux & subtils. Mon principal scope a esté de le descrire, pour autant qu'il est necessaire quand il faut planter vn edifice. Ie pourrois icy monstrer plusieurs autres sortes de niueau, mais pour autant que les ouuriers en ont l'vsage, soit auec eaux, ou autrement pource est-il que ie me deporteray de plus en escrire. Mais ie vous veux bien encores proposer vn autre triangle équilateral, lequel i'ay inuenté il y a plus de trente ans, & m'en suis aydé en tous temps, pour prendre toutes sortes de destours, soit de villes, chasteaux, maisons, ou ce que vous voudrez, comme vous le verrez par le Chapitre suiuant.

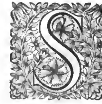
Des cheuilles & petits pertuis de la tablette, & pour cognoistre combien on aura monté.

Pour cognoistre combien lon aura descendu.

Vne autre façon de triangle équilateral inuenté par l'Autheur.

La composition & vsage d'vn triangle équilateral, duquel on se peut ayder pour prendre tout destours, & toutes sortes d'angles, soient droicts, poinctus, obtus, ou de quelque façon que ce soit : Comme aussi pour mesurer iustement vne Ville, Chasteau ou autre place, auec ses destours, afin d'en pouuoir representer sur le papier ou parchemin, la vraye forme & figure, auec ses mesures.

CHAPITRE VI.



OIT donné vn triangle équilateral de telle largeur que vous voudrez, comme A.B.C. plus il sera grand, plus il aura d'asseurance & bonté. Si est-ce que ie ne me suis point voulu ayder d'vn plus grand que celuy lequel vous voiez cy-apres figuré : pour autant que ie le faisois porter plus aysement en mes coffres, & n'allois point ordinairement sans iceluy, vn Astrolabe, & Ephemerides, auecques quelques autres liures, estuis garnis de compas, & ce qu'il faut pour portraire. Dedans ce triangle, figurez vne circonference telle que vous la pouuez voir marquée E F. G H.(quasi ainsi que si c'estoit vn quadran à mon-

ſtrer les heures)& la diuiſez en tant de parties que voudrez, comme vingt-quatre, trente deux, quarante huict: le plus qu'il y en a, c'eſt le meilleur. I'ay diuiſé ceſte-cy en trente-deux, & faict mettre au milieu vne eſguille aymantée, ainſi que celle des quadrants marins & buxoles, ou bien des petits, dont on s'ayde pour trouuer les heures au Soleil : mais notez que ladite eſguille doit eſtre fort bonne & bien mouuante. Quand vous voudrez vous ayder du triangle, vous regarderez par vn des coſtez tel qu'il vous plaira, comme par celuy qui eſt la figure marquée D. Cela faict vous jecterez voſtre veuë ſur la ville, chaſteau ou place, de laquelle vous voulez prendre la forme & figure, & en ferez premierement vn eſquiche marqué ſur du papier groſſement, ainſi que voſtre jugement le peut comprendre. Puis vous ferez le deſtour du tout. Si vous voulez il ne faut que tenir en memoire ou par eſcrit vne chacune face & deſtour des murailles pour la meſure des longueurs comme vous verrez cy-apres. Ayant faict cela, vous pouuez commencer par vn bout du chaſteau, ville, ou place, mettant voſtre triangle contre le premier pan du mur, auecques vne regle pour auoir plus grand jugement, contre laquelle doit eſtre voſtre triangle, ainſi que vous le voyez marqué K. Cela faict vous regarderez où s'arreſte l'eſguille, & ſur quel nombre : ſi c'eſt ſur dix ou ſur quelqu'autre nombre, quel qu'il ſoit, vous le marquerez à l'eſquiche de voſtre papier, au droit du lieu contre lequel vous auez preſenté voſtre triangle. En apres vous irez à vn autre deſtour de pan de mur, & ferez comme vous auez faict, preſentant la regle & voſtredit triangle contre ledit pan de mur, & regardant le nombre ſur lequel s'arreſte la poincte de l'eſguille : lequel vous mettrez auſſi ſur l'eſquiche qu'auez faicte pour la place tout ainſi qu'auparauant, & continuerez en ceſte façon toute l'enceinture & tour de la ville, ou d'autre lieu ; mais marquant touſiours a chacun pan de mur & deſtour, les nombres ſur leſquels s'arreſtera l'eſguille de voſtre triangle ; comme i'ay dict : ſemblablement la longueur que contiendra vn chacun pan de mur. Tout cela bien ordonné, quand vous voudrez mettre au net le plan de voſtre ville ou chaſteau, vous eſtendrez ſur vne table le papier ou parchemin ſur lequel vous voulez portraire, eſtant bien collé & attaché par les bords tout autour. Mais vous ferez que la table ſoit ferme, & ne puiſſe tourner ça ne là, pour le moins juſques à ce, que toutes les lignes du tour ſoient tirées. Puis vous regarderez combien de toiſes a voſtre ville en longueur & largeur : s'il y en a cent, ou deux cents, vous diuiſerez en tant de parties & nombres toute la longueur de voſtre papier, la reduiſant en petites toiſes, par leſquelles vous donnerez toutes meſures à voſtre deſſein qui commence par vn bout, ſur lequel faut mettre le triangle duquel vous vous eſtes aydez, & le tourner tant que l'eſguille

Vſage du triangle de l'inuention de l'Autheur.

Continuation de l'vſage du triangle de l'Autheur.

La façon de mettre au net le plan du lieu pretendu.

se trouue justement sur le nombre qu'elle estoit quand vous l'a.
u.z presentée contre le mur de la ville. Mais il ne faut oublier de mettre les longueurs que vous aurez trouuées à vn chacun pan de mur sur leur propre endroit. Cela faict vous tirerez la ligne tout au long de vostre triangle du costé de D, par lequel ledit triangle a tousiours esté presenté. Pour le mieux il faut que tel triangle soit faict de quelque matiere qui ne soit gueres espesse, comme de cuyure, de laiton, d'argent, ou de bois bien delié, afin qu'on y puisse tirer aisément la susdite ligne, ainsi que l'on a accoustumé de faire auec vne regle. Vous presenterez ledit triangle ainsi que deuant pour parfaire tous les autres pans de murs, & le tournerez jusques à ce que l'esguille se trouue justement sur le nombre auquel elle estoit quand il a esté presenté contre le mesme endroit de la ville. Et ainsi continuant par tout, vous representerez justement la forme de tous les angles & destours de la ville. Par mesme moyen vous pourrez dresser les ruës, & les quatrefours qui sont dedans ladicte ville, auecques les bastiments. Quand vous aurez fait cela tout autour de vostre dessein, il n'y a plus de danger de remuer vostre papier ou parchemin, soit pour enrichir le porttaict, ou pour faire plus à vostre aise. I'ay vsé autresfois de sauterelles & buueaux qui sont en façon d'equierre, & s'ouurent & ferment comme l'on veut, pour prendre les destours des places, en faisant les angles qui se trouuent droicts, ou autrement ainsi qu'on s'en veut ayder. Ie sçay plusieurs autres instruments de bonne façon, & qui sont fort aisez pour prendre lesdicts destours & formes des places, mais ie ne trouue chose plus prompte que nostre triangle équilateral, ny instrument aucun auec lequel on puisse besongner plus diligemment ny mieux à propos. Il peut estre qu'aucuns ne l'entendront si bien ny si facilemẽt, comme s'ils l'auoient veu pratiquer, mais la pluspart des ouuriers en sçauront bien juger, & s'en ayder, ainsi que ie l'ay descrit facilement, & expliqué (comme il me semble) tres-familierement. Ie pourrois bien aussi donner & enseigner quelques instruments sous figures octogones & quadrangulaires, mais ie ne les trouue si à propos, sinon pour les Arpenteurs qui veulent mesurer quelque grande quantité de terre ou bois, ou bien dresser quelques chemins & allées, ou équarrir vn lieu, & faire toutes sortes d'angles qu'on veut. Tels instruments auecques le quarré Geometrique sont aptes & propres pour mesurer toutes longueurs, largeurs, hauteurs ou profonditez, comme aussi les équarrir; & en faire telle forme & figure qu'on voudra. Ie me mettrois volontiers à en descrire la fabrique auecques la pratique, mais ie me détournerois de ma principale entreprise qui est de parler des bastiments, & des traicts de Geometrie: desquels la cognoissance est plus que necessaire à vn Architecte. Qui faict que cy-apres i'en escriray diligemment ainsi qu'il viendra à propos

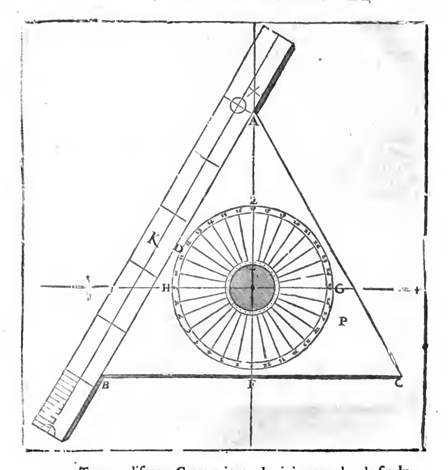
De quelle matiere doit estre faict le triangle.

Quels instruments sont Sauterelles & Buueaux.

La cognoissance des traicts Geometriques estre plus que necessaire à vn Architecte.

& fera requis pour le ſujeƈt des œuures. Icy i'ay ſeulement voulu parler de quelques inſtruments & figures Geometriques propres & neceſſaires pour bien planter, fonder & dreſſer les edifices: comme auſſi pour accommoder les vieux baſtiments auecques les neufs. Par ainſi i'ay bien voulu parler clairement & facilement de ces petites façons des lignes & triangles, pour mieux les faire entendre à ceux qui auront charge de conduire baſtiments. Car à dire verité, combien que telles choſes ſemblent eſtre petites & vulgaires, ſi eſt-ce que peu de gens qui font profeſſion de baſtir, ne les ſçauent, ou s'ils les ſçauent, ils n'en vſent point, comme il ſe cognoit aux grandes fautes qu'ils font journellement en leurs œures. Mais de ce propos ſera aſſez, auquel nous mettrons fin apres auoir exhibé la figure du triangle deſcrit en ce preſent Chapitre, telle que vous la voyez en la page ſuyuante.





Tous ces difcours Geometriques obmis,ie reprendray la fin du liure precedent,en laquelle i'ay laiffé le Seigneur qui doit faire baftir, comme ayant faict prouifion de toutes matieres neceffaires pour commencer, continuer,& paracheuer fon logis: & l'Architecte,accompagné de fes ouuriers,preft de mettre la main à l'œuure, c'eft à dire,de faire ouurir la terre pour donner fondements à fon édifice. Refte doncques cy-apres parler comme il faut proceder aufdits fondements, veu que c'eft le commencement de tout l'œuure, auquel gift vn grandiffime foin & induftrie de la part de l'Architecte, & dommage nompareil de la part du Seigneur, fi ledict fondement n'eft faict ainfi qu'il appartient.

Reprife & continuation du difcours fuiuãt le premier liure.

Quelles largeurs & espesseurs sont requises aux fondements, selon les grosseurs & hauteurs des murs qu'on aura à faire, auecques l'ordre & façon qu'on y doit garder pour l'asseurance du logis & des habitans.

CHAPITRE VII.



PRES auoir monstré la façon de bien trasser les fondements, & les sçauoir reduire à l'équierre, par le moyen d'instruments idoines, icy consequemment ie delibere monstrer comme il faut fonder, ou, si vous voulez, comme il faut donner commencement à vn édifice, quelle largeur doiuent auoir les fondements, & comme on pourra cognoistre la nature des terres, quand elles sont bonnes & fermes pour y asseoir la premiere pierre fondamentale. Les largeurs & espesseurs des murs qu'on faict dans terre se doiuent considerer selon la profondeur qui sera aux fondements. Si c'est vn bastiment commun, ainsi que sont ceux des villes, & qu'il ait deux pieds d'espesseur au dessus de terre, ou dix-huict ou vingt pouces, vous ne sçauriez luy donner moins (pour le bien faire) qu'vne moitié de largeur dauantage: comme à celuy qui a deux pieds d'espesseur hors de terre, trois dedans terre: Celuy qui a vingt pouces d'espesseur & trente dedans les fondements, il ne peut estre de moins que d'vne quarte partie de retraicte, tant dedans que dehors. Ie voudrois que selon la profondeur du fondement le maistre Maçon eust ce jugement de faire le mur plus large par le bas que par le haut, en le conduisant tousiours auecques vne petite retraicte, principalement par le dehors de l'edifice. Et si c'est vn mur qui ait quatre pieds d'espesseur par-sus terre, ie voudrois qu'il en eust six dedans. Si vous vouliez planter vn grand édifice qui deust auoir aux fassades de la maison des xylobastes, ou piedestas (ainsi que le vulgaire les appelle) ou quelque parastate, pilastre ou empatement, pour faire vn talu, il faut que le sage Architecte considere & monstre au maistre Maçon de luy donner tousiours vn fondement de telle façon, que l'œuure qu'il y erige par dessus terre, ait son fondement plus large que l'œuure qui doit estre plantée par dessus. Et quelquefois si le mur a quatre pieds de large, & la saillie des piedestas deux, il faut que le fondement d'ouuerture soit de 8 ou 10 pieds dedans les terres. Ce qu'on cognoist par vn bon jugement accompagné d'experience, & qui sçache bien considerer les fardeaux & pesanteurs que l'on veut mettre dessus ledit fondement, selon

Des largeurs & espesseurs des murs qu'on fait dans terre.

Fort bon conseil & enseignement proposé par l'Autheur.

qu'il le faut esleuer, auecques bonne prouision de tout ce qui-y est requis: & s'il est necessaire, y faire d'aussi grands talus comme aux forteresses, ou à soustenir les terres qui poussent fort, mesme quand elles sont subjectes à estre humides ou mouuantes, ou bien à receuoir les eaux & pluyes, ou autrement, ainsi qu'on peut entreprendre les edifices. A ceux qui sont ronds, ou qui ont de grands portiques où se fondent plusieurs colomnes, il faudroit faire les fondements tous massifs, & aussi larges ou plus, que toute l'œuure: ie dis fonder la largeur & longueur de toute l'œuure, autant que contient le plan de tout l'edifice qu'on veut faire. En aucuns édifices, il ne faudroit faire que des trauerses, pour tenir en ordre & liaison les fondements. Icy ie vous veux bien aduertir que vous ne deuez iamais endurer, si vous voulez que vostre œuure soit bien faicte & asseurée, que les Maçons facent les fondements par espaullettes, c'est à dire qu'ils ne paracheuent point vn fondement à vn bout de la hauteur qu'il doit estre, & que le reste demeure plus bas, en faisant ledit fondement par lopins & pieces. Il le faut doncques tellement faire, que l'on meine les assiettes des pierres de maçonnerie toutes à niueau, si faire se peut, & que n'ayez aucun empeschement, soient de moilon, ou autres. N'endurez iamais qu'vn bout se hause plus que l'autre, & par ainsi vous ferez que vos fondements seront comme s'ils estoient tous d'vne piece. Il est mal-aisé qu'vne maçonnerie se puisse bien lier l'vne auecques l'autre, si elle n'est faicte toute ensemblément. Asseurez-vous qu'estant toute comme d'vne masse, & de mesme hauteur, elle s'entretiendra si bien qu'il n'en auiendra point de faute, & ne pourra prendre coup ny se corrompre, ainsi qu'elle peut faire estant conduicte par lopins. Vous n'ignorez que la maçonnerie faicte dans terre ou dehors, en quelque nombre de iours se deseiche, & deseichant se r'abaisse, comme font toutes choses humides lesquelles on voit se reserrer & retirer en deseichant. Doncques si vous faictes vn autre mur contre celuy qui est ja faict, quelque liaison que vous y sçachiez donner, ainsi qu'il deuiendra sec il se retirera en soy, comme aura faict l'autre, & s'abaissera. Et l'autre partie qui est seiche, ou n'a tant d'humidité, tiendra coup & demeurera comme elle est pour estre deseichée & retirée de long-temps, & longue main. Par ainsi l'assemblage & liaison se dissipera, ou pour le moins les commissures ou joincts du mortier se rompront. Et jaçoit que quelquefois cela ne se monstre gueres, si est-ce qu'il n'est bon de faire ainsi maçonnerie par pieces & espaullettes. Cela se cognoist fort bien aux forteresses, car quand le canon a donné contre vn pan de mur ainsi faict, vous voyez fendre & separer les vieux murs des nouueaux, s'il y en a. Quand il est force de faire les fondements en telle façon, il les faut maçonner autrement que aucuns Maçons n'ont accoustumé de faire, c'est auec grande re-

Les fondements deuoir varier selon les logis qu'on pretend construire.

Aduertissement sur les fondemēs faits par espaullettes.

Choses fort digne de noter, & bien pratiquer.

traicte, comme qui voudroit faire des degrez ou marches sur l'espesseur des murs, auecques aucunes longues pierres des plus grandes que l'on peut recouurer. Mais pour reuenir à mon dire, coustumierement on voit que les Maçons font ainsi par pieces les maçonneries, ce que i'ay bien voulu aduertir, afin d'y prendre garde, & cognoistre la fermeté d'vn fondement, de laquelle il nous conuient escrire.

Pour cognoistre la fermeté d'vn fondement, & terres qui sont bonnes à fonder.

CHAPITRE VIII.

LA fermeté d'vn lieu pour faire fondement, se peut voir & cognoistre en diuerses sortes, & signamment par la nature des terres. Car si c'est vne terre qui n'a point esté remuée, quand vous la frappez du pied ou de quelque instrument, ou d'vne piece de bois de bout, elle faict vn son fourd, & sans aucune resonance. Dauantage la terre s'y esleue par petites pieces massiues, comme si c'estoit sur vne carriere, où l'on tire la pierre : & si vous moüillez lesdites pieces, elles ne se destrempent facilement : telle terre doncques est bonne pour fonder. D'ailleurs vous cognoissez les terres propres pour bon fondement, quand elles sont trop plus pesantes que deux ou trois fois autant d'autres, pour estre reserrées & massiues. Il y a diuersité de bonnes terres sous diuerses couleurs, selon les lieux & pays où l'on est. Volontiers la bonne terre pour fonder est solide & noire, en aucuns lieux elle est comme argille plombeuse, parquoy aussi est tres-bonne. Il s'en trouue de blanche (qui est la pire) estant cõmunement moite ou humide & sallissant les mains quand on la manie, comme si c'estoit fange ou boüe, ce que ne font les autres bonnes terres ; parquoy il ne se faut asseurer ny fier à semblable. On trouue des terres aux fondements, qui sont comme petits cailloux & gros grauiers de riuieres conglutinez ensemble, & tenants quasi comme si c'estoit quelque façon de cyment : telles terres sont tres-bonnes pour fonder. On trouue aussi de bons fondements sur vne veine, & nature de terre qui n'est gueres espesse, & represente du gros sable blanc ou rouge fort amassé ensemble, & bien meslé de petits cailloux. I'ay veu quelques-vns qui pour vouloir trouuer meilleur fondement que sur ledit sable, ouuroient la terre de plus en plus, afin de r'encontrer mieux ; de sorte qu'ils foüilloient encores trois ou quatre pieds plus profond, mais ils

La nature des terres monstrer la fermeté d'vn fondement.

Beau discours sur la cognoissance des bonnes terres pour bien fonder bastiment.

ne rencontroient terre qui valust pour fonder, voire vingt-cinq ou trente pieds plus bas, ou moins, parquoy ils se trouuoient trompez pour ne s'estre arrestez où il falloit ; & quelquefois estoient contraincts d'y mettre des pieux, & piloter pour les fondements, qui n'estoient si bons que ceux lesquels ils auoient laissez. Pour conclusion, il se faut arrester quand on trouue telle sorte de gros sablon rouge, autrement les Maçons feroient grands dépens, & dommage au Seigneur sans aucune necessité ; ainsi que i'ay veu aduenir plusieurs fois. Pource est-il que ie conseille à ceux qui se voudront ayder de nostre aduis, d'y prendre garde. Encores se peuuent cognoistre les terres des bons fondements quand vous les prenez & maniez, soient qu'elles se trouuent seiches, ou moittes & humides : car quand vous les mettez sur vn linge blanc, ou drap de laine, ou de soye, & apres vous le secoüez, s'il ne s'y fait aucune tache, ou que le drap n'en soit rendu salle, telle nature de terre est bonne pour fonder : mais si elle tache le drap ou linge d'aucune fange, ne vous y fiez aucunement, car le fondement n'en vaudra rien.

Autre maniere de cognoistre les terres pour bons fondements.

La façon d'amender vn fondement, quand on ne trouue terre ferme pour le bien asseurer.

CHAPITRE IX.

Maniere d'asseurer & accommoder vn fondement qui n'est en terre ferme.



QVAND vous ne pouuez trouuer terres fermes pour asseurer vn bon fondement, elles se peuuent amender en diuerses sortes : comme par pilotis, plattes-formes, & autres manieres, selon la commodité & nature du pays où l'on est. Si vous en doutez vous y pourrez mettre aucuns pieux par dessus peuplez de grãdes pieces de bois, sciez de l'espesseur de cinq & six pouces, tant longues & larges que permettra l'arbre ou poutre desquels vous les scierez : mais vous les mettrez si également qu'il n'y en aye plus en vn endroit qu'en l'autre, principalement si l'œuure se faict sur vn lieu palustre ou marescageux : afin que s'il faut que la pesanteur & charge de l'edifice s'abaisse (comme il peut aduenir) que ce soit également par tout. Car si vn endroit tenoit coup, & l'autre non, l'edifice qui seroit dessus se fendroit & ouuriroit en diuers lieux, & peut-estre pancheroit, ou tomberoit. Par dessus telles plates-formes, les Maçons pourront faire leurs maçonneries de grandes libes de pierre de taille, bien liées les vnes auecques les autres. Ce que i'en dis est pource que les An-

Raison pourquoy les anciens édifioient en lieux palustres & marescageux.

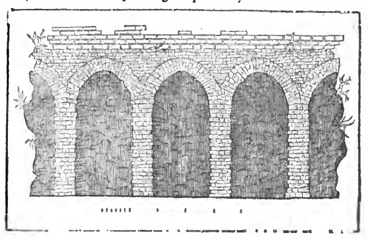
ciens ont autant ou plus aymé édifier en lieux paluſtres & mareſcageux, que ſur terre ferme, pour les ſujections des tremblements de terre, qui s'engendrent des exhalations, & vents ſe mouuans & agitants dedans les entrailles & conduits de ladicte terre, afin de trouuer iſſuë. Qui ſont ſi grands quelquefois, que non ſeulement ils font fendre l'edifice, mais auſſi le renuerſent & precipitent. Ce qui ne peut aduenir en vn lieu paluſtre & mareſcageux pour les exhalations & vents qui ne s'y engendrent & n'y peuuẽt demeurer facilement. Qui ſeroit contrainct de baſtir en tels lieux de palus, il faudroit que l'Architecte monſtraſt par ſon bon eſprit les moyens & inuentions de vuider les eauës deſdicts palus, & rendre le lieu ſec, afin que les beſtes venimeuſes n'y puiſſent habiter. Ce qui eſt facile à faire, & en diuerſes ſortes, ſignamment par petits canaux, eſquels s'amaſſent les eaux pour les conduire où l'on veut, & y faiſant telles figures & formes qu'on deſire pour donner plaiſir, & encores pour en tirer profit par la nourriture des poiſſons, ou autrement. Ainſi que i'ay faict faire par neceſſité au parc du chaſteau d'Annet, auquel le lieu eſtoit ſi aquatique, qu'on n'y pouuoit aller: ce neantmoins ie l'ay rendu autant delectable & plaiſant que parc ou jardin qu'on puiſſe voir, pourueu qu'il ſoit bien entretenu. Mais pour reprendre le propos des terres pour faire fondements, il s'en trouue quelquefois qui ſont ſi mouuãtes, que qui voudroit y chercher ſolidité, le fondement couſteroit plus que l'édifice. Ainſi que i'ay trouué & experimenté y a longtemps au baſtiment & chaſteau de S. Maur des Foſſez, duquel i'ay cy-deuant parlé. Ledit chaſteau a eſté baſty ſur vne colline ou petite montaigne qui eſtoit faite de la terre qu'on auoit autrefois oſtée des foſſez qui ſont autour de l'Abbaye, qui depuis a eſté redigée en l'Egliſe Collegiale de Chanoines. En faiſant faire les fondements, ie trouuois toute la maſſe mouuante, pour les pierres qu'on y auoit tiré autrefois des carrieres. Et pour paruenir iuſques au ferme, il me falloit aller plus de quarante pieds plus bas, qui eſtoit vne deſpence exceſſiue, & qui ne fuſt venuë gueres à propos pour le Seigneur Cardinal, qui n'auoit pour lors beaucoup d'eſcus de reſte. Pour doncques euiter vne ſi grande deſpence, ie fis faire pluſieurs trous ou pertuis, comme ſi i'euſſe voulu faire des puys de quatre ou cinq pieds de large, autant que portoit le fondement, & eſtoient quarrez: i'en faiſois autant de douze pieds en douze pieds de la meſme largeur du fondement, & tant profonds que i'y trouuois lieu ſolide: & où ie ne le trouuois aſſez ferme comme ie le demandois, i'y faiſois mettre des pieux de la largeur dudict fondement, & faiſois remplir leſdicts trous ou puys de bonne maçonnerie: en apres d'vn trou à autre, ie faiſois faire des voûtes par deſſus dans les terres qui ne ſe voyoient aucunement: & ſur icelles ſe continuoit la maçonnerie. Quoy faiſant il s'y trouuoit vne grande eſpargne, tant

Conſeil quant on eſt contraint de baſtir en lieu mareſcageux.

Le chaſteau & baſtiment de S. Maur des Foſſez pres Paris.

Cecy doiuent cognoiſtre les maiſtres Maçõs & le bien pratiquer.

des matieres, que d'autres despenses, soit pour oster les terres, ou pour les façons, qui eussent cousté quasi la moitié dauantage qu'il n'a faict, s'il eust fallu proceder autrement. Vous pouuez juger facilement du tout par la figure que i'en ay faicte dessous.



Belle inuention pour cognoistre si vn fondement sera meilleur estant creusé & foüillé dauantage.

CHAPITRE X.

Vand l'on est contrainct de beaucoup creuser & foüiller les fondements, pour autant qu'on doute qu'ils ne soyent assez bons, & qu'on espere de les trouuer meilleurs, ou bien que l'on est contrainct d'aller plus bas qu'on ne voudroit, pour les caues & offices qu'on veut faire quelquefois dedans terre, on cognoistra si le fondement sera meilleur pour estre creusé dauantage en ceste sorte. Il faut faire vn trou ainsi qu'vn puys, & non pas de grande profondeur; de quatre ou cinq pieds il suffira: en apres proceder comme quand on veut experimenter s'il y a sources d'eaux en quelques lieux & païs, qui se pratique en ceste sorte. Prenez deux cruches de terre cuitte, ou deux pots de quelque forme & capacité que vous voudrez, (il sera bon toutefois qu'ils tiennent enuiron vn seau d'eau) & les emplissez de laine, bourre, ou cotton, puis les couurez d'vne tuille ou aiz, & regardez quelle est la pesanteur & poids de tout ensemblément, lequel gardez à part. Cela faict mettez l'vn desdicts pots au plus bas du fondement & à vn coing, estant bien couuert de quelque

Maniere de cognoistre si vn fondement sera meilleur pour estre creusé dauantage.

autre chose, comme qui voudroit garder que les vapeurs & exhalations n'en puisse sortir. L'autre pot sera mis dedans la fosse faicte en façon de puits (qui est le plus profond du fondement) estant couuert d'aix, & de terre par dessus, ainsi que vous pouuez auoir faict de l'autre. Cela estant ainsi accomply, vous les y laissez vn iour ou deux, ou plus, & en apres les ostez, & regardez lequel est plus pesant des deux. Si celuy qui a esté mis dedans la fosse du puits poise dauantage que celuy qui est en la tranche ou coing du fondement, il monstre que si vous creusez plus bas ledit fondement, il sera pire, pour y auoir plus d'humidité & de terre bouëuse. Mais si vous voyez qu'il ne poise gueres dauantage, & que seulement sur la ligne y ayt comme de petites gouttes d'eau, ou de rosée, c'est signe qu'il y a quelque petit ruisseau passant & coulant par dessous, ou que les terres sont fort humides & abreuuées d'eau, laquelle est encores assez profonde. Mais si vous trouuez toutes les cruches ou vases d'vn mesme pois, ou bien que le pot qui estoit dans le puits soit plus leger que l'autre, estant mis à la tranche du fondement, c'est signe que tant plus vous creuserez la terre & irez plus bas, tant plus vous trouuerez meilleur fondement. Si les deux pots sont iustement, ou enuiron, de mesme pois, c'est à dire, s'ils ne poisent non plus qu'ils faisoient quand on les y a mis, il se faut arrester là: car vous ne trouuerez meilleur fondement, la terre y estant par tout solide, bien ferme, & bien conglutinée, auec competente humidité. Les vrays fondements & plus asseurez sont sur la roche, comme chacun sçait, ou sur le tuf, ou sur vne carriere. Cela donne grand plaisir au Conducteur, quand il trouue telle asseurance de son œuure. Ie ne voudrois icy oublier à dire que les fondements se doiuent accommoder à la nature des lieux & païs où l'on est. Car, comme i'ay dict, aux lieux qui sont subjects à tremblemens, les terres solides & lieux les plus fermes n'y sont pas les meilleurs. Qui peut estre cause, ainsi que nous auons dict, que les Anciens cherchoient les paluds & marests pour bien fonder, pour autant que les vapeurs & vents sousterrins facilement s'y escoulent & euaporent, sans pouuoir aucunement esbranler les édifices. Mais, comme nous disions n'agueres, il faut aussi rendre le lieu ferme & solide par pieux, platte-formes, charbons, & laine qu'on met par dessus, pour garder que le bois ne s'eschauffe ou pourrisse. Par mesme cause on a accoustumé de brusler le bout des pilotis pour les rendre quasi comme charbons, afin de les conseruer longuement dans l'humidité de la terre. Ie croy que cecy suffira pour cognoistre la nature de la bonne terre pour y asseoir & poser fondement. Qui desirera en voir dauantage, il luy est libre de lire Vitruue, auecques plusieurs autres qui en escriuent, & aussi entendre l'aduis de ceux qui en ont bonne experience. Ie vous aduise que tout ce que ie vous en propose & escris, a esté experi-

Beau discours pour l'inuention des eaux.

Subtils moyens pour cognoistre si on doit creuser & profonder dauantage vn fondement.

Des paluds & lieux marescageux, esquels il faut quelquesfois faire fondements.

L'Autheur n'escrire rien, qu'il n'en ait eu bõne experience.

menté en diuers lieux par mon ordonnance, aduis & commandement. Ie desirerois tout d'vne venuë monstrer icy les engins necessaires à tirer les eaux d'vn fondement (puis que le propos & occasion s'y presente) soit par pompe, rouë, ou autre sorte d'instrument, comme aussi enseigner diuers organes & instruments, tant pour planter pieux aux fondemens, que pour conduire toutes sortes de pierres, bois, & autres matieres: semblablement pour édifier dans l'eau, soit en mer, riuieres, ou paluds: mais ie remettray le tout à nostre liure des engins & varieté d'instrumens, desquels se peut ayder l'Architecte: lequel nous mettrons en lumiere quelque iour, s'il plaist à Dieu le permettre. Icy seulement ie m'efforceray de rendre les edifices parfaicts en toutes leurs façons & matieres, n'y obmettant les symmetries, mesures, & proportions qu'il y pourroit falloir, selon mon aduis. Ayant doncques par ordre, & methode iusques icy conduit le Seigneur qui veut bastir, & l'Architecte qui le veut seruir, il me semble que toutes matieres estans preparées, ainsi que nous auons enseigné, il n'y reste sinon mettre la main à l'œuure. C'est de poser opportunément & en temps idoine, la premiere pierre fondamentale de tout l'edifice, puis continuer la structure par dessus, ainsi que nous dirons.

Les Anciens auoir eu grand respect à l'assiete de la premiere pierre fondamentalle d'vn bastiment.

Et pour autant que les Anciens ont eu grand respect à la position & assiette de ladicte pierre, i'en ferois volontiers icy vn fort beau discours, & escrirois ce que i'en ay leu aux liures des Anciens, & entendu des gens doctes, tant en Architecture qu'Astrologie, & aussi ce que i'en ay peu colliger des obseruations de plusieurs, conformes aux traditions des Anciens, pour satisfaire à plusieurs qui se delectent en la cognoissance des secrets de Nature & faicts de Dieu plus qu'admirables: mais pour autant que c'est vne nouuelle façon (quant à nostre temps & nouueaux Architectes) pource est-il que ie remettray le tout à nostre nouueau liure des Diuines Proportions, si l'occasion s'y presente, ou bien à quelqu'autre Opuscule, venant à propos. Auquel, Dieu aydant, nous monstrerons bien au long le grand danger où se mettent & precipitent

Les elections negligées en l'Architecture causer grands dommages.

ceux qui commencent leurs bastiments, sans auoir préueu & prémarqué l'occasion & temps conuenable pour ce faire: semblablement les disgraces & infortunes ausquelles ont esté sujets plusieurs logis par telle negligence; ainsi que nous le confirmerons par raisons, auctoritez, & exemples tant antiques que modernes, & n'y obmettrõs, moyennant la grace de Dieu, certains preceptes & enseignements qui conduiront les Architectes & autres, à choisir & eslire temps propre pour heureusement commencer & fonder toutes sortes de bastimens. Remettant doncques le tout à nostredict liure des diuines Proportions, ou autre, ie poursuiuray le propos delaissé, qui estoit de bien commencer la maçonnerie des fondemens, pour continuer sur iceux le corps de tout le bastiment,

Comme c'est qu'à faute de grandes pierres on doit remplir les fondements pour edifices, pour ponts sur riuieres, pour ports de mer, pour construire sur paluds & autres lieux aquatiques.

CHAPITRE XI.

En necessité de grandes pierres comme on se doit gouuerner pour remplir les fondements.



ONCQVES le fondement estant prest à maçonner, s'il est grand & large, & que vous ne puissiez trouuer de grandes pierres pour mettre au fond, soit pour édifices, ou pour fonder vn port de mer, ou faire ponts sur vne riuiere, ou bastir dans vn palus, ou encores dans la terre; la meilleure chose & plus prompte sera de préparer le mortier ainsi que la chaux vient du four (comme nous l'auons declaré au premier liure) auecques du sable qui soit de riuiere, & portant plusieurs sortes de cailloux de telle grosseur qu'il se trouueront, pourueu qu'ils n'excedent la grosseur du poing pour le plus, ou la grosseur d'vn œuf, & soient accompagnez de plusieurs autres petits cailloux & grauois, comme on les trouue dedans les riuieres. Telle matiere destrempée & meslée auecques la chaux sert de pierre & de mortier: pour autant que tel grauois porte du sable quant & soy, & se jecte tout à vne fois dedans les fondements, sans que les Maçons ayent peine d'y besongner auecques leur truelle; car il suffist le dressant vniment auecques la paelle. L'ayant ainsi respandu, jusques à vn demy pied d'espesseur, vous y pouuez jecter & entremesler par-cy, parlà, plusieurs grosses pierres seules, ainsi qu'on les peut trouuer à propos, sans toutesfois qu'elles se touchent: les plus dures y seront les meilleures, comme sont roches ou cailloux. Apres cela vous rejectez encores par dessus dudit mortier faict de cailloux & grauois, comme vous auiez faict auparauant. Il faut ainsi continuer jusques à ce que le fondement soit plein, jectant le tout d'enhaut auecques toutes sortes de petits cailloux. Telle matiere ainsi disposée s'endurcit & reserre si fort dedans les fondements, qu'estant accumulée & liée ensemblement, deuient comme vne seule masse & roche, laquelle nature auroit faicte toute d'vne piece, estant si forte & massiue, quand elle est seiche, qu'on ne la peut rompre auecques le pieu, ou autre instrument, n'aussi arracher les cailloux du fondément, qu'ils ne se mettent en pieces. La raison est, pour autant que telle matiere ainsi jectée dedans les fondements larges, & participants de quelque humidité d'eau & moiteur, détrempe le mortier, qui demeure ainsi fort long temps à se deseicher: de

Belle compositiõ d'vn mortier seruant de pierre.

Merueilleuse matiere de mortier, s'endurcissant en pierre ou roche.

ſorte que le gros grauois & cailloux durant ce temps, s'abreuuent & attirent la graiſſe & force de la chaux, voire juſques au centre & milieu d'eux, comme ie l'ay veu par experience : Car les cailloux qui eſtoient mis ainſi en œuure eſtans rompus, ſe trouuoient par le dedans juſques au milieu tous blancs, & de meſme couleur que ladite chaux ; ce qu'on ne voit à ceux qui ne ſont ainſi mis en œuure. Autant en font les pierres de roches, car elles attirent auſſi la graiſſe & puiſſance de la chaux. Qui ne ſe feroit à vn fondement ayant peu de largeur, pour autant qu'il deſeicheroit trop toſt la pierre dure où les cailloux, qui pour ceſte cauſe n'auroient le temps de tirer la force de la chaux. Laquelle eſt beaucoup plus penetratiue & propre à telle affaire, quand elle eſt faite de pierre fort dure, comme des premiers licts de couuerture des carrieres, ou d'autre ſorte de pierre dure, telle que pourroit eſtre le marbre duquel on tire la meilleure chaux qui ſoit pour faire bon mortier, ainſi que i'ay dit cy-deuant. Et notez s'il vous plaiſt, que la pierre molle n'y vaut rien, ou bien peu. Reprenant noſtre premier propos qui eſtoit de remplir les fondements en la façon que nous auons monſtré, ie dis dauantage qu'il eſt auſſi fort propre pour fonder dans la mer, ou dedans vne riuiere, comme auſſi pour y faire ponts, où en autre lieu qu'on voudra : pour autant qu'en faiſant ce qui eſt neceſſaire aux lieux deſquels on ne peut oſter toute l'eau, en jectant le mortier, ainſi faict que deſſus, dedans la caſſe ou forme du fondement, tout s'accommode ſi bien, & s'agence au fond ſi proprement, qu'il n'y demeure rien qui apparoiſſe vuide. Et comme il s'empliſt, il chaſſe toute l'eau qui eſt dedans la caſſe, faiſant la forme de la maçonnerie pour ledit fondement. Aucuns pourroient penſer que cela ne ſçauroit eſtre bon, pour autant qu'eſtant touſiours moüillé, iamais ne pourroit ſeicher ne deuenir dur. Qui eſt choſe tres-mal entenduë ; car pour eſtre entretenu moitte, il ſeiche de longuemain, & plus il demeure à ſeicher, plus il deuient dur. Il eſt bien vray qu'il ſera fort bon de remplir ledit fondement le plus diligemment que faire ſe pourra, & principalement quand c'eſt pour faire vn port de mer ou autre ſtructure, voire quand ce ſeroit dans vne riuiere d'eau douce. Il y a ſeulement vne choſe que l'Architecte doit monſtrer, c'eſt la quantité de la chaux qu'il faut mettre dauantage auecques le ſable. Ce qu'on doit conſiderer ſelon les riuieres ou ports de mer où l'on veut beſongner. Il faut auſſi prendre garde, que la mer ou riuiere n'emmeine ou face remüer du commencement les caſſes hors de leurs places, qui ſont faictes pour tenir la matiere qui ſert pour la forme du fondement. Laquelle doit eſtre plus large de quelque quantité, que l'œuure qui ſera fondé par deſſus : & les caſſes de telle ſorte dreſſées, que touſiours elles ayent bon talu tout autour auecques vne retraicte, ainſi que la maſſe le requiert. Cela ſe fera ſelon le jugement

De quelle matiere ſe faict la bonne chaux & penetratiue.

Pour fonder en mer ou dedans vne riuiere pour y faire ponts.

Instruction & enſeignement pour fonder dedans l'eau

iugement de l'Architecte & de l'œuure qu'il a à faire. En escriuant des ports de mer, s'il plaist à Dieu m'en donner quelque iour la grace, ie monstreray la façon & assemblage pour proceder en tel cas, & mettre dans la mer ou riuiere, engins propres pour en oster les terres, & trouuer le ferme & lieu solide, & aussi pour y planter des pieux, si le lieu n'est bien ferme. Mais delaissant tels propos, nous continuërons celuy qui est de remplir les fondements en autre sorte, signamment pour les bastiments ausquels on n'a commodité de trouuer grauois & cailloux de riuiere, pour mettre auecques la chaux, ainsi que nous auons dit.

L'Autheur promet escrire des ports de mer quelque iour.

Maniere de remplir les fondements d'vn edifice, ne se presentant commodité de trouuer cailloux ou grauois de riuiere pour y proceder comme dessus, & des incommoditez qui suruiennent pour n'y auoir assis les pierres proprement, & ainsi qu'il appartient.

CHAPITRE XII.



SI le fondement sur lequel vous voulez edifier est arresté sur terre solide, ou sur plattes-formes, ou pilotis, il y faut faire la maçonnerie de libes de pierres, les plus grandes que faire se peut, ainsi qu'on en aura la commodité. Quant à la premiere assiette, ie serois bien content qu'elle fust de pierre seiche sans mortier, principalement où il y aura vne platte-forme de charpenterie. Mais entre la pierre & la platte-forme de bois, ie ne voudrois mettre que la figure pressée & serrée le plus que faire se peut, afin que l'humidité & graisse du mortier descendant au fond ne pourrisse & eschauffe le bois, ainsi que la chaux faict naturellement quand le mortier touche le bois. Apres la premiere assiette, on peut maçonner de pierre & de mortier, comme l'on a accoustumé. Mais sur tout il faut prendre garde à vne chose de laquelle i'ay escrit en nostre liure des Inuentions Nouuelles pour bien bastir, & icy deuant: c'est que les Maçons ne doiuent iamais maçonner, ny mettre en œuure, en quelque lieu que ce soit, aucunes pierres, soient de taille ou de moilon, sinon ainsi que nature les a faictes & creées, qui n'est autre chose que les mettre tousiours sur leurs licts : car en ceste sorte elles sont merueilleusement fortes. Si on les met debout, ou sur le costé, comme sur la face du parement de la pierre & que vous en facìez leur lict & assiette, quand elles sentiront grande pesanteur, elles seront en danger de se fendre ou esclater par le milieu. Il n'en

Maçonnerie des fondemens sur pilotis ou plates-formes.

Les pierres en maçonnerie deuoir tousiours estre mises sur leurs licts, ainsi que nature les a creées.

faudroit qu'vne à qui telle fracture aduint de la largeur d'vn doz d'vn cousteau pour fendre vn edifice au plus haut d'vn demy pied, ou plus. Souuentefois i'ay veu auenir telles fautes, & sembloit aux ouuriers que cela vint des fondements, qui estoit tout le contraire, car il procedoit d'auoir mal mis lesdites pierres en œuure, comme il se voit aux maçonneries du chasteau de la Muette de S. Germain en Laye (lequel le feu Roy François premier fit edifier) & en plusieurs autres lieux. Et par ainsi la faute, par laquelle les logis se fendent & fondent en plusieurs lieux, le plus souuent, ne vient point du fondement, mais de mal mettre lesdictes pierres en œuure & hors de leur lict. C'est tout ainsi comme du bois, car si vous mettez l'arbre de son long & debout pour porter ou soustenir vne pesanteur, il n'y a rien si fort, & ne se peut rompre facilement: mais si vous le mettez de plat ou trauers, & le chargez, il pliera ou se rompra. Ainsi est-il des pierres, car si vous les mettez en œuure comme nature les a faictes, il n'en viendra iamais faute. Il est aussi necessaire que les Maçons garnissent bien leurs murs, & qu'ils n'y facent point de trous à rats, ainsi qu'ils les appellent, ou bien qu'ils n'y mettent des pierres seiches, ou trop de mortier sans estre bien garny de menuës pierres,

Chasteau de la Muette de S. Germain en Laye.

Belle conference de bois masifs auec les pierres.





LE TROISIESME LIVRE DE L'ARCHITECTVRE DE PHILIBERT DE L'ORME

LYONNOIS, CONSEILLER, AVMOSNIER ORDINAIRE DV ROY, Abbé de Sainct Eloy lez-Noyon, & de S. Serge lez-Angers, & n'agueres d'Iury.

Prologue en forme d'Aduertissement.



POVR autant que ce troisiesme liure est presque tout employé à la declaration & description de certains traicts & lignes, que nous appellons Geometriques, fort necessaires aux Architectes, maistres Maçons, Appareilleurs de pierres, Tailleurs, & autres, pour s'en sçauoir & pouuoir ayder aux lieux que nous proposerons, & selon les façons que nous en donnerons, & se cognoistront par le discours & lecture desdicts traicts, qui ne peuuent estre proprement trouuez ny asseurement pratiquez, sinon par l'ayde & maniement du compas. Ie me suis pour ceste cause aduisé d'excogiter & familierement descrire la figure & image que vous auez cy-apres, laquelle ne vous mettra seulement deuant les yeux l'excellence dudit compas, mais aussi plusieurs belles choses qui seruiront d'exemple, instruction, & conseil à tous ceux qui font ou veulent faire profession d'Architecture, & à autres aussi auecques vn singulier plaisir & profit. En premier lieu doncques ie figure vn Architecte, habillé ainsi qu'vn homme docte & sage (tel qu'il doit estre) & comme sortant d'vne cauerne ou lieu obscur, c'est à dire de contemplation, solitude, & lieu d'estude, afin de pouuoir paruenir à la vraye cognoissance & perfection de son

Les traicts Geometriques auoir besoin du compas.

Exposition de la figure & image qui est à la fin du present prologue.

Art, Il trousse sa robbe d'vne main, voulant monstrer que l'Architecte doit estre diligent en toutes ses affaires ; & de l'autre main il manie & conduit vn compas entortillé d'vn serpent, pour signifier qu'il doit mesurer & compasser toutes ses affaires & toutes ses œuures & ouurages, auecques vne prudence & meure deliberation ; afin de se pouuoir asseurer du chemin qu'il doit tenir entre les hommes, semé par-cy par-là, de chausse-trapes & espines, c'est à dire, de picques, enuies, haines, deceptions, injures, trauerses & empeschemens, qui nuisent à tous bons esprits, & signamment à ceux qui veulent bien exercer l'Architecture, comme ie l'ay assez declaré ailleurs: Parquoy vne grandissime prudence bien reglée & mesurée leur est requise & necessaire : Prudence, dis-je, telle que le Serpent la figure, & est commandée & recommandée par Iesus Christ en son Euangile, disant : *Estote prudentes sicut serpentes, & simplices sicut columbæ :* C'est à dire, Soyez prudens ainsi que les serpens, & simples comme les colombes. Voulant monstrer que la prudence conjoincte auecques simplicité & modestie, conduit l'homme à toutes bonnes & loüables entreprises. Car ainsi que Gauarre escrit en son liure de Mots Dorez : Si tres-haut est le don de prudence, que par son moyen on amende le passé, on donne ordre au present, & pouruoit-on au futur & aduenir ; de cela on peut inferer, que celuy qui n'est fourny de ceste tant belle vertu de prudence, ne sçaura recourer sa perte, ny entretenir ce qu'il possede, ny chercher ce qu'il espere. Pource est-il que ie figure ledit Architecte tenant tousiours le compas en sa main, afin de l'enseigner qu'il doit conduire toutes ses œuures (comme nous auons dict) par mesure : & ay aussi accompagné ledit compas d'vn serpent, afin qu'il se souuienne d'estre bien aduisé, prudent & caut à l'exemple dudit serpent ; car, ainsi qu'escrit S. Ambroise, sentant approcher de soy l'Enchanteur, il met vne de ses oreilles contre terre, & estouppe l'autre de sa queuë. Ainsi faisant l'Architecte, paruiendra à la palme laquelle ie luy propose & mets deuant les yeux, comme le but auquel il doit viser, & le chemin auquel il doit tendre. Luy voulant representer par ladite Palme vne constance & ferme propos de soustenir peine & trauail en toutes ses charges & affaires ; afin de paruenir à gloire, honneur, & victoire, signifiez par ladite Palme ; qui est de telle nature, que quelque charge & recharge que vous luy donniez, iamais elle ne fléchit ou se plie, ains s'esleue, resiste, & fortifie de plus en plus contre le fais & charge qu'on luy donne, plustost rompant que pliant ou fléchissant. Mais voirement deuant que paruenir à ladite Palme, ou si vous voulez, à la gloire & honneur, plusieurs empeschements se presentent à luy, ainsi que vous le pouuez voir par la figure, & est fort bien expliqué par l'escriture qui est à l'entour, sous tels mots Latins :

Grandissime prudence estre requise aux Architectes.

Les louanges & beaux effects de prudence representée par le serpent.

Nature de la Palme fort digne de noter.

Artificem doctum discrimina mille morantur,
Dum celer ad palmam quærit ab arte viam.

C'est à dire:

De milles peines, & mille empeschements
Est retardé l'Artisant docte & sage,
Quand par son Art, sçauoir & instruments
Promptement quiert vers la Palme passage.

Pour doncques seurement paruenir à ceste Palme, il faut estre en tout & par tout accompagné de prudence, portiere, & (comme escrit sainct Bernard) voicturiere de toutes les autres vertus, estant si sublime & heroïque, qu'elle ne peut faire sejour auecques vn personnage depraué & mauuais. Pource est-il, que ie desire que nostre Architecte soit de bonne ame, non trompeur, abuseur, ny malicieux. Il ne sera toutefois vituperé d'imiter le serpent, c'est à dire, estre caut & bien aduisé, afin de se garder du charme, malice, & tromperie des mauuais hommes. Ce qu'il acquierra par le moyen de prudence, non humaine & vulgaire, qui plustost se doit appeler astuce & ruse qu'autrement: (ainsi que le commun attribuë le nom de vice à vertu) mais bien par celle qui tient le principal lieu entre les quatre Vertus, appellées des Philosophes Cardinales, & n'est autre chose, qu'vne precogitation, discretion & preuoyance de ce qu'on a affaire, afin d'y bien proceder, & en auoir bonne issuë. C'est la prudence que ie desire à nostre Architecte, laquelle (si par la grace de Dieu, il peut vne fois acquerir) elle ne le fera pas moins sage, que bien aduisé de ce qu'il doit faire, de ce qu'il doit dire, de se sçauoir taire quand il est temps, & de sçauoir expliquer ce qu'il veut, auecques bonne grace, & faire bien entendre au Roys, Princes, grands Seigneurs, & tous autres, ses entreprinses & conceptions; sçauoir discourir sur les œuures qu'ils veulent faire, & en parler fort bien à propos, en temps & lieu. Car il pourroit aduenir que pour se taire il seroit noté d'ignorance & simplicité; comme par trop parler, de folie & de temerité, *Omnia tempus habent*, dict le Sage, *tempus tacendi, & tempus loquendi.* Nous donnant par ceste Sentence liberté de parler en vn temps; & de nous taire en l'autre. Car tousiours se vouloir taire, c'est simplicité grande; & vouloir trop parler, folie plus grande. En quoy il faut garder les circonstances des lieux, des propos, du temps, & des personnes. Il ne faut passer outre, sans vous aduertir, que i'ay mis au plus haut de nostre figure l'image de Mercure, autheur de l'Eloquence, pour monstrer que l'Architecte non seulement doit sçauoir bien parler & discourir sur ses œuures, mais aussi doit estre prompt & diligent à cognoistre & entendre les bonnes sciences & disciplines

Les qualitez requises à vn bon Architecte.

Quels biens peuuēt aduenir à l'Architecte estant muny de prudence.

Mercure autheur d'eloquence & des disciplines.

nes, ſur leſquelles preſide ledict Mercure. Toutesfois ie ne veux qu'il ſoit trop Mercurial, c'eſt à dire, muable & babillard, ſe ioignant tantoſt à l'vn, tantoſt à l'autre, par vne ie ne ſçay quelle inconſtance & legereté, ains pluſtoſt qu'il ſuyue & imite les bons, afin d'eſtre bon, & les ſçauants & ſages pour reçeuoir doctrine d'eux, accompagnée d'honneur & bonne renommée, ce faiſant il acquierra bruit auecques loüange immortelle. Nous auons accompagné ledict Mercure de ſes trophées, qui ſont caducées & cors, ne voulans ſignifier autre choſe, ſinon que l'Architecte acquierra bruit & renommée en tout & par tout, s'il obſerue ce que deſſus. Voyla ce que ie propoſois vous dire ſur l'interpretation de la figure ſuyuante. Reſte enfiler, comme l'on dit noſtre eſguille pour bien coudre & aſſembler le corps & matiere de ce troiſieſme Liure, auecques l'ayde du compas & reigle. Ce que nous mettrons peine de faire & parfaire, moyennant la grace de Dieu, lequel de tres-bon cœur ie ſupplie nous y vouloir conduire & diriger.

Approches & preparatifs pour entrer dãs le troiſieſme liure.



Des parties & membres des logis qui se doiuent faire dedans les terres, entre les fondements, comme sont caues, celiers & autres : Ensemble quelles ouuertures & veuës on leur doit donner.

CHAPITRE I.

Brieue recapitulation de ce qu'a esté dit au liure precedent.



OVS auons monstré au liure precedent, comme il faut trasser & équarrir les lieux & places où l'on veut bastir : semblablement comme il faut marquer les fondements selon l'œuure qu'on veut eriger, cognoistre la nature des terres qui sont bonnes & solides pour porter les maçonneries : le choix des pierres propres à faire lesdicts fondements : comme il les faut remplir, & de quelles matieres il s'y faut ayder. Reste maintenant à parler de ce qu'il conuient faire sur lesdicts fondements aux estages qui se peuuent trouuer & pratiquer dans les terres entre les fondements. Qui n'est chose de petite industrie, ains beaucoup plus grande qu'il ne semble, pour sçauoir disposer vne chacune chose en son endroit. Comme sont les caues à mettre le vin (qui doiuent auoir leurs clartez & lumieres par fenestres & soupiraux du costé de Septentrion, & la porte aussi, s'il est possible) les lieux pour mettre les huiles, saloirs, formages, & semblables prouisions, qui doiuent estre du costé regardant la partie de l'Orient estiual, ou équinoctial. Au mesme estage du costé de Midy, se bastissent cuisines, buchers & buanderies. S'il faut plus d'vne cuisine ou de deux, comme aux maisons des grands, on les peut ériger vers les parties Occidentales, qui sont aussi fort propre pour y faire la boulangerie, les baigneries, estuues poisles & autres choses de mesmes. Les garde-mangers pour conseruer la viande, doiuent aussi estre audit premier estage dans terre : Toutesfois pour estre bien, faut qu'ils regardent le Septentrion, & qu'ils n'ayent autre ouuerture que de ce costé-là. Mais pour autant que de toutes ces parties icy, i'ay ce me semble suffisamment parlé au premier liure, & en pourray encore parler comme il viendra à propos, à ceste cause ie n'en feray plus long discours, afin que ie continuë & suyue le fil de nostre entreprinse, qui est de monstrer comme l'on doit faire & dresser les bastiments, & conduire par bon ordre vne chacune chose appartenant à iceux. Apres doncques auoir enseigné comme il faut remplir les fondements, à ceste heure ie veux monstrer comme il faut faire les voûtes des caues, celiers, cuisines, & autres lieux qu'on voudroit bastir au pre-

Quel lieu & assiette doiuent auoir les caues.

Cuisines, buchers, buanderies & autres lieux.

mier estage dans les terres, sans y obmettre leurs entrées & issuës, portes & descentes, auecques la maniere de coupper & tailler les pierres pour cét effect. Mais voirement il me semble qu'il sera bon de faire vn Chapitre cependant que nous ne sommes pas encores loin des fondements, pour monstrer comme l'on doit donner lieu aux vuydanges des cuisines, cloaques, priuez, & autres lieux immondes, pour la santé & conseruation des habitans du logis.

Qu'il faut pour la conseruation & santé des habitans, pendant qu'on est encores bien prés des fondements, preparer les lieux pour faire escouler la vuydange des cuisines, priuez, cloaques, baigneries, & autres lieux immundes, afin que les excrements ne demeurent & croupissent aux maisons.

CHAPITRE II.



Bon enseignement & conseil pour rendre & entretenir vne maison saine.

IL faut tousiours pour rendre sains & agreables les lieux d'vne grande maison, en laquelle il y a grand nombre de peuple, que les immundicitez & vuydanges des cuisines, s'escoulent aisément : Autrement en peu de iours l'eau en laquelle on laue les poissons, chairs, tripailleries, vaisselles & pots, y engendrera si grande putrefaction & puanteur, qu'il sera mal-aisé de demeurer gueres de iours en tel lieu, sans y receuoir quelque incommodité par maladie, causée de puanteurs & infections, qui corrompent l'air & alterent les humeurs des corps, auecques l'esprit. Il faudra aussi par vn mesme moyen donner ordre que les retraicts, baigneries & toutes sortes d'eaux croupies se puissent escouler & euacuer par lieux propres, sans apporter dommage aux habitants, & principalement les vrines & pissats, qui se doiuent escouler & vuider bien loin & en quelque riuiere, si faire se peut, ou bien dedans les fossez, si l'eau y court ordinairement, ou dedans les terres, qui de leur nature sont telles, que si tost qu'elles reçoiuent quelque eau, elle est incontinent engloutie, beuë, & perduë. Il y a des lieux qui sont fort propres à cela : de sorte qu'il n'y entre aucune humidité qui ne soit tout incontinent rauie & à vn instant distribuée parmy les entrailles de la terre. Mais sur tout il ne faut conduire lesdictes eaux dans les fossez, ausquels elles peuuent demeurer croupies, principalement s'ils sont prés des habitations, car cela causeroit vn fort mauuais air auec le temps, qui endommageroit la santé des habitants. Ie ne les voudrois aussi conduire en vne fosse qui fust entre le Soleil couchant, ou l'Occident, & la maison:

Choses fort dignes de noter.

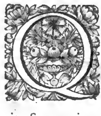
En quels lieux se doiuent conduire les vuydanges.

pour autant que cela apporte aussi vne grande infection au logis, quand le vent Occidental souffle, qui est le pire de tous, mesmes en France. Ie fais ce discours, afin qu'en faisant les premiers estages dans les terres & fondements, on prenne garde à bien conduire les susdites vuydanges au loin, & qu'elles ne demeurent enfermées entre les fondements du logis. Icy ie ne parleray des tuyaux, & conduicts de maçonnerie necessaires pour tel affaire, car il n'y a bon maistre Maçon qui ne les entende fort bien. Et jaçoit que ce propos soit chose sale & vilaine, voire à y penser seulement si est-ce que ladicte chose est plus que necessaire, & merite tres-bien qu'on en soit soigneux & curieux, pour la conseruation des habitants. Parquoy il faut que le maistre Maçon y donne bon ordre en temps & heure, & qu'il face que les pauez y soient de bonne pierre dure, bien maçonnez & bien assemblez auecques vne grande pente, & joincts couuerts de tres-forte maçonnerie & bonne matiere, comme aussi les voûtes des cloaques, qui doiuent pareillement estre bien faictes & composées. Voila ce que i'ay voulu escrire pour la santé & vtilité des habitans & domestiques des logis, afin qu'on y prenne garde, & s'en ayde qui voudra.

Aduertissemēt pour les maistres Maçons, & Seigneurs qui font bastir.

De la façon, disposition & situation des caues, & comme il faut faire leurs voûtes pour y garder les vins seurement & sainement, semblablement les huiles, saloirs, formages, & toutes autres prouisions de la maison.

CHAPITRE III.

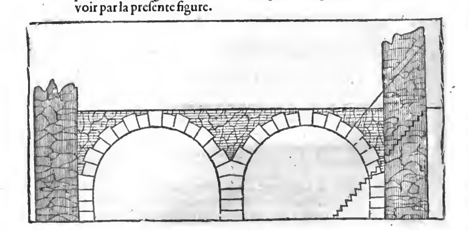


QVANT aux caues pour garder les vins, on a tousiours coustume de les construire dedans terre, incontinent apres que les fondements des logis sont erigez. Il les faut faire estroictes & longues, & non point larges & hautes, auecques peu d'air & clarté, tant par toutes leurs fenestres, que portes & ouuertures. Lesquelles doiuent tousiours regarder les parties Septentrionales, & faictes selon l'assiette du logis, & la largeur qui se trouue entre les gros murs du corps d'hostel, suyuant sa longueur, ou de trauers par la largeur: & que la voûte ne soit point plus haute depuis l'aire des terres jusques au sommet, que sept pieds pour le moins, & neuf pour le plus

Les caues doiuent estre estroictes & longues auec peu de clarté.

aux grandes caues, & dix ou douze pieds de large à chacun caueau, & quinze ou seize, pour le plus, aux grandes caues qu'on voudra faire par le trauers du logis. Ce qu'on doit practiquer & cognoistre de la longueur & largeur du corps d'hostel auquel on les veut construire, & aussi selon ce qu'on sera contrainct de les tourner pour leur faire receuoir la lumiere Septentrionale, s'il est possible. On faict communément la voûte des caues & caueaux en hemicycle, & outre la muraille qu'on y met pour faire les separations, on faict aussi des contre-murs contre les grosses murailles, qui seruent & aydent à porter tout le fais des édifices par leurs extrémitez. Il faut aussi faire massiues, non seulement les murailles & pillers qu'on y voudroit dresser, mais encore les voûtes, afin que si on se vouloit seruir du dessus pour celier, qu'elles se trouuent fortes pour porter grandes quantité de vins, ou bien de bois, si on s'en veut seruir pour bucher. Bref il faut que tout soit faict de telle sorte, qu'il fortifie & asseure entierement le logis, comme aussi les fondements qui doiuent estre forts, & vn peu massifs, ou, si vous voulez, plustost lourds que delicats, pour le profit & soulagement de tout le logis, ainsi que vous le pouuez voir par la presente figure.

Les voûtes des caues deuoir estre massiues, afin de pouuoir édifier des celiers par dessus.



Pour auoir plus facile aysance à mettre grande quantité de vins dans les caues, ie voudrois qu'au lieu qu'on fait les voûtes rondes en hemicycle, qu'elles fussent en ance de panier: car il seroit ainsi fort aysé d'y ranger les vins, & gerber les muids & tonneaux (comme parlent les Tonneliers) les mettant l'vn sur l'autres ou bien aller par derriere iceux, afin que le Sommelier prenne garde que les vins ne se perdent. I'ay doncques mis pour cét effect la deuxiesme figure, ainsi que vous la pouuez voir cy-apres, afin que des deux vous choisissiez celle que vous voudrez. Et com-

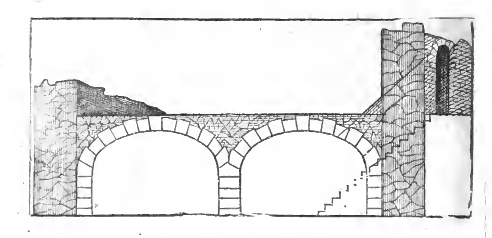
Moyen de mettre grande quantité de vin aux caues.

bien qu'icy ne soit fort à propos de monstrer la maniere de bien garder les vins, lards, huiles, formages, & autres prouisions de maison, si est-ce que de peur de l'oublier ie vous en veux bien aduertir. C'est, qu'il faut faire le plus loin que vous pourrez de vos caues, les voûtes & conduicts des cloaques & priuez, pour autant que leur puanteur corrompt & gaste le bon vin. Ce qu'ausi aduient quand les caues sont trop prés de la hauteur des riuieres, c'est à dire quand les eauës des riuieres sont prés du fond des caues, car les vapeurs qui sortent desdites eauës, & transpirent par les veines, souspiraux & conduicts de la terre jusques ausdites caues, les eschauffent, & par consequent le vin, qui en est gasté & deterioré, comme aussi les lards huiles, formages & autres choses qu'on y pourroit loger. Il y a vne autre incommodité aux caues des grands Seigneurs à laquelle on ne pense point, c'est que pour tirer tous les jours & souuentesfois grande quantité de vin, les sommeliers en laissent communément beaucoup tomber & respandre, qui se croupist & corrompt de telle sorte, qu'il engendre vne grande putrefaction, laquelle gaste le vin, ou le faict malade, comme il est quelquefois, ou bien le rend de mauuais goust. Mais il s'amende & guarist quand il est remüé du vaisseau, ou bien transporté incontinent en lieu qui soit exempt de toute puanteur, laquelle luy est fort contraire, ou bien qu'il soit logé en caue n'ayant ouuerture ny clarté que du costé de Septentrion. Pource ie serois d'auis qu'aux caues & lieux où il faut mettre grande quantité de vin, y eust vne pente par le milieu faict de paué, de pierre de taille, ou de grez, ou bien de ce qu'on peut auoir le plus à propos, afin que les vuidanges des tonneaux se puissent escouler hors des caues, & qu'il soit facile de iecter de l'eau claire souuent par dessus, tenant tousiours par ce moyen la caue bien nette & propre. Si vous obseruez cela, & donnez à vos caues les largeurs & hauteurs qui ont esté monstrées cy-deuant, auecques l'ouuerture du costé de Septemtrion, indubitablement vostre vin non seulement s'y gardera bien, mais encores s'amendera, & si les tonnerres qui viennent le plus souuent des parties Occidentales & Meridionales ne l'offenseront point, comme ils feroient autrement. Reste à parler des descentes des caues & des fenestres souspiraux pour y donner clarté, qui est le commencement pour monstrer la pratique des traicts Geometrie, qui doiuent estre cogneus des Architectes & maistres Maçons, pour faire coupper les pierres à tous propos comme ils en auront affaire. Toutesfois deuant que en escrire nous parlerons sommairement des principaux instruments desquels s'aydent communément les ouuriers.

Cause d'vn vin eschauffé & corrompu, comme aussi d'autres choses qu'on loge aux caues.

Bon conseil de l'Autheur & digne de noter aux vinotiers, tauerniers & cabaretiers.

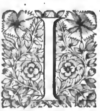
La pratique des traicts estre fort necessaire aux Architectes.



Declaration d'aucuns instruments, desquels les ouuriers s'aydent, afin qu'en lisant les Chapitres & discours des traicts, on les puisse mieux entendre.

CHAPITRE IV.

Par faute d'entendre, bien souuent on demeure tout court.



E me suis aduisé d'expliquer, comme en passant, certains instruments qui sont de l'art, & desquels nous ferons mention-cy apres, afin qu'en les nommant le Lecteur ne demeure tout court, par faute de les cognoistre. Ie laisseray les vulgaires, pource qu'vn chacun les cognoist, comme la Reigle, l'Equierre, & autres qui sont trop intelligibles, afin de parler seulement de ceux qui sont les plus necessaires, & moins cogneus à ceux qui ne sont de l'art, comme seroit le Buueau (ainsi que l'appellent les ouuriers) qui n'est autre chose qu'vn instrument semblable à l'equierre, mais au lieu que l'equierre se tient fixe, & a ses branches immobiles, le Buueau les a mobiles: de sorte qu'elles se ferment & ouurent comme l'on veut pour faire toutes sortes d'angles, ainsi qu'on en peut auoir affaire, soyent droicts, obtus, poinctus, & en tel nombre que vous les voudrez. Dauantage, les branches du Buueau sont differentes de celles de l'equierre, qui a ses branches à droicte ligne, mais celles du Buueau representent vne forme de rotondité, faicte apres la circonference de l'œuure laquelle vous auez à faire. Quelquefois toutes ses deux branches sont rondes, quelquefois courbes au dedans, quelquefois l'vne d'icelles est ronde & l'autre droicte, quel-

Difference de Buueau à l'Equierre.

quefois

quesfois toutes deux creuſes, & la moitié d'vne droicte, ainſi que l'on en peut auoir affaire. Le tout vous eſt facile de cognoiſtre par les figures ſignées A.

Que c'eſt que Sauterelle, auecque ſon vſage.

La Sauterelle eſt quaſi ſemblable au Buueau, fors qu'elle eſt toute droicte, & s'ouure & ferme comme l'on veut, pour prendre vne meſure ſur le traict, ou ſur l'œuure, à faire couper vne pierre par le bout, ou autrement, eſtant ſur le chantier premier que de la mettre en œuure. On s'en ayde en vn lieu de neceſſité & contraincte. La figure de ladicte Sauterelle eſt marquée cy-apres par B.

Que c'eſt que cherche r'alongée.

La cherche r'alongée (de laquelle nous parlerons ſouuent & en aurons fort affaire, non ſeulement pour les traicts, mais encores pour arondir les colomnes, & les faire de differentes ſortes, ainſi que, Dieu aydant, nous eſcrirons au cinquieſme liure) ſe faict en diuerſes manieres. Quelquefois par pluſieurs rapports de poincts juſtement marquez : autresfois auec pluſieurs lignes paralleles & rapports de largeurs & longueurs, leſquels on marque aux extrémitez par pluſieurs petits poincts trouuez auec le compas, à diuerſes fois, trois poincts à la fois.

La voye & façon de trouuer les trois poincts perdus, n'eſtre de petite conſequence.

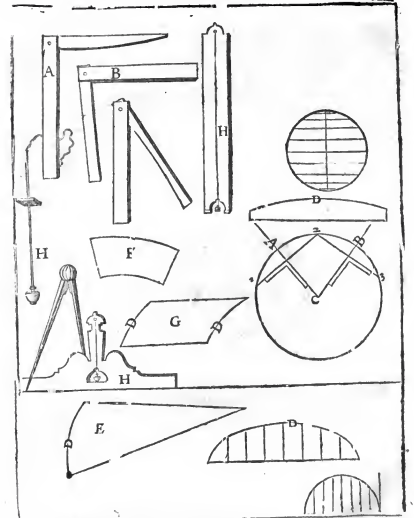
Leſdites cherches r'alongées ſe peuuent auſſi trouuer & prendre promptement par la voye & façon qu'on trouue les trois poincts perdus. Laquelle jaçoit qu'on eſtime bien peu de choſe, i'entends n'eſtre difficile, ſi eſt-ce que ie l'ay fort bien expliquée en noſtre liure. De la Nouuelle Inuention, pour bien baſtir & à petits frais: & la veux encores icy monſtrer, quaſi d'vne autre ſorte, pour ſoulager ceux qui ne l'entendent. Pour trouuer doncques promptement la cherche r'alongée d'vne circonference, & la donner bien à entendre, elle ne ſe peut trouuer, ou prendre tout d'vn coup, auec le compas, ny d'vn ſeul centre, mais bien auec pluſieurs centres & pluſieurs lignes, courbes ou rondes, & faictes auec ledit compas, ainſi que vous le pouuez voir par exemple en la figure cy-apres deſcrite. Et pour plus facilement nous expliquer, ie ſuppoſe que vous ayez à faire pluſieurs paneaux pour paracheuer quelque œuure diligemment, leſquels il faut traſſer promptement, afin de donner beſongne à pluſieurs Tailleurs de pierres, ſçauoir eſt à chacun vne piece pour parfaire l'œuure auſſi toſt que vous la deſirez. Or eſt-il qu'il ne faut ſonger à leuer les moules & paneaux apres que les largeurs & longueurs deſdits paneaux ſont tirées, & les poincts marquez où vous voulez faire la cherche r'alongée, ainſi qu'ils ſont aux lieux ſignez D, en la figure cy-apres deſcrite. La démonſtration & exemple ſe voit en ladicte figure au lieu marqué C, & ſe pratique tout ainſi qu'on trouue les trois poincts perdus. Comme quoy? ie propoſe que vous mettiez trois poincts à voſtre volonté, & que d'vn poinct à autre vous tiriez des lignes leſquelles vous di-

Familiere explication de l'Autheur ſur la cherche r'alongée.

&à plomb, ou bien si elle se renuerse & jette au dedans ou dehors. Vous pourrez cognoistre ledit niueau, la reigle plombée, & le plombet en la figure cy-apres descrire, au lieux marquez H.

Lesdicts ouuriers vsent aussi de moules, suiuant lesquels ils trassent le pourfil d'vne corniche, d'vn architraue, d'vne basse, ou autre sorte de moulures. Et se font lesdicts moules de cuiure, de bois, de fer blanc, ou papier de charte, & seruent à mouler & marquer les pierres pour les tailler. Voila ce qu'ils appellent moules. Vous pourrez voir cy-apres le moule d'vne basse de colomne Corinthienne. *Que c'est qu'on appelle Moules.*

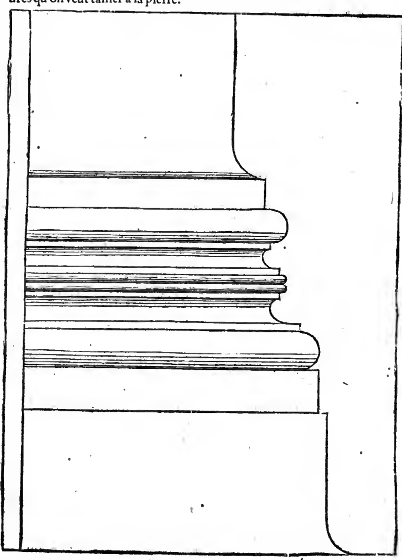




Quelles choses sont syntres, & à quoy ils seruent.

Les ouuriers vsent encores de syntres à porter les pierres, & voûtes, iusques à ce qu'elles soyent fermées & maçonnées. Il s'en faict de plusieurs sortes, entre lesquelles il y en a de difficiles, mesmes quand on les veut faire selon le traict de l'œuure qui se trouue biaise & estrange à voir, comme sont les trompes & portes qui sont biaises sur vne tour ronde & en talus ; ainsi que vous le cognoistrez mieux par le discours & descriptions des traicts, lesquels vous verrez l'vn apres l'autre en temps & lieu, auec contentement & familiere cognoissance de tout, Dieu aydant.

Lesdicts ouuriers vsent aussi de moules pour trasser les pierres, qui sont certains pourfiles de corniches, d'architraues,& d'autre sorte de moullures, comme aussi des bases, ainsi que vous voyez en la figure suiuante, qui est le moule d'vne basse de colomne Corinthiene. Quand les pierres sont équarries & jaugées, on les moule & trasse auec vne petite brosse d'acier sur les moulures des œures qu'on veut tailler à la pierre.



Denombrement de ce que l'Autheur propose escrire cy apres

Aucuns instruments & termes de l'art estants ainsi expliquez, auecques les autres choses precedentes, il me semble maintenant estre fort conuenable d'enseigner comme il faut tailler & mettre en œuure toutes sortes de pierres taillables, mesmes celles qui sont les plus difficiles. Pareillemēt comme il faut accommoder les vieils logis auecques les neufs, & oster les contrainctes & subjections esquelles on seroit, sans l'ayde des traicts Geometriques. Qui ne donnent seulement le moyen & cognoissance de rendre l'edifice libre & bien aysé, mais encores pour remedier à ce qui semble souuent impossible, &, neantmoins est tres-facile à ceux qui l'entendent: soit pour faire plusieurs sortes de voûtes pour toutes sortes de portes, biaises, droictes, rondes, ou en talus, & ainsi qu'on voudra: comme aussi pour descentes de caues, soient sur angles, ou en quelque forme ronde ou quarrée : pour toutes sortes de trompes, droictes par le deuant, rondes, creuses, biaises, & de toutes autres formes qu'on pourroit penser. Bref par le moyen desdicts traicts on peut tout faire, & se peut rendre capable le maistre Maçon de conduire toutes sortes d'œuures, pourueu qu'il sçache bien entendre les mesures & proportions, auec la pratique d'icelles. Mais iustement icy ie me puis plaindre, qu'aujourd'huy ie ne voy beaucoup d'ouuriers prendre peine à estudier & cognoistre ce qui concerne leur estat, ains plustost s'amuser à vn tas de choses mondaines & friuoles, qui ne sont de leur vocatiō: de sorte que s'ils y continuent, il sera malaisé que les Roys, Princes, grands Seigneurs, & autres qui feront bastir, soient bien seruis desdicts ouuriers (ie dy de plusieurs) lesquels ie veux fraternellement aduertir, admonester & prier, de se vouloir recognoistre & vouloir estudier & apprendre ce qui est requis & necessaire à leur art, & estat, pour la cognoissance duquel ie leur ay escrit de bō cœur (mais auecques vn grandissime labeur) le present œuure d'Architecture, afin qu'ils s'en puissent ayder, & en retirer quelque profit. Ie ne veux m'arrester dauantage sur ce propos, afin de reprendre nos traicts, qui ne sont traicts d'arbaleste pour offencer, mais bien traicts & pratiques de Geometrie pour enseigner, & secrets d'Architecture dignes d'estre cogneus & executez. Nous reprendrons doncques les caues cy-dessus delaissées, & leur accommoderons lesdicts traicts.

Par le moyen des traicts Geometriques se pouuoir tout faire.

Fraternelle admonition de l'Autheur aux ouuriers.

Des traicts Geometriques qui monstrent comme il faut tailler & couper les pierres pour faire les portes & descentes des caues, & estages qui sont dedans les terres, comme cuisines, estuues, baigneries, & semblables où l'on ne peut aller à niueau, & y faut descendre.

CHAPITRE V.



OVR entrer au discours & doctrine des traicts Geometriques, nous commencerons par les caues. Soit donc donnée vne ligne droicte, ainsi que AB, tant longue que vous voudrez, laquelle representera l'aire du berceau, ou voûte de la caue, marquée P, en la figure ensuiuant. Sur ladite ligne AB, tirez en vne autre perpendiculaire ou vn traict d'equierre, à vostre plaisir, comme est la ligne CD, puis faictes vne autre ligne parallele apres celle-là tombant perpendiculairement sur le bout de ladicte ligne AB, ainsi que vous voyez AE, laquelle ligne aura tant de hauteur que vous en voudrez, pour monstrer la descente en la caue, comme vous le voyez au lieu EB. Du bout de la descente vous tirerez vne ligne circulaire telle que BQ, qui representera la voûte de ladicte caue. Cela fait vous tirerez deux hemicycles du centre R, qui seront de la largeur de ES & TV, lesquels vous diuiserez en sept parties ou pieces esgalles, par lignes qui prouiendront du centre R, comme vous les voyez representées par FGHIKLM, qui monstre comme doit estre le deuant de la porte pour descendre à la caue. Toutes les lignes qui font les separations desdictes sept pieces, monstrent les commissures de ladite voûte & porte, desquelles commissures il faut tirer d'autres lignes perpendiculairement sur la ligne EB, comme vous en voyez vne signée XZ. Il faut tirer pareillement les autres lignes qui vont obliquement & sont parallele à celles de EB, comme il est practiqué en vne marquée, & Z 15, & ainsi des autres qui touchent au berceau de la caue, & à la ligne CD. qui monstre le plomb & perpendicule du deuant de la voûte de la porte ou descente de la caue. Apres laquelle sont tirez les paneaux pour trasser les pierres pour les doiles & joincts d'icelles, ou des commissures, afin de conduire & faire la pente de la voûte & descente de la caue : qui se faict en la sorte que nous proposerons. Et pour mieux la comprendre nous commencerons aux paneaux des doiles qui sont tous d'vne mesme largeur ;

Belle description & demonstration pour la voute & descente d'vne caue.

Continuation de ce que dessus.

Des paneaux des doiles.

ainsi qu'il se void de T à 9, & de 9 à 10, ou de V à 18, ou de 18. à Z, & ainsi des autres, comme vous auez veu la voûte auoir esté diuisée en sept parties égales. Vous prendrez doncques vne de ces largeurs telle que vous la voudrez, comme celle de 9 à 10, & la mettre en mesme distance que vous voyez les deux lignes paralleles NO, DR, qui tombent perpendiculairement sur la ligne AB. Le premier paneau de la doile qui seruira au lieu marqué I, se trouue faict de quatre lignes qui le ferment, sçauoir est ND, DR, RO, ON. cedit paneau seruira pour trasser les deux premieres pieces par leurs doiles FM. Le paneau de la clef au lieu marqué 4, se trouue tout quarré pour estre au milieu de la voûte de la porte, & non point de biais pour la pente, mais les autres pieces marquées 2 & 3 sont de biais, & se prennent apres la ligne RC, qui est perpendiculaire, sur celle de AB, laquelle ainsi que vous voyez sert de ligne de pente, apres celle de la voûte & descente de la caue, comme il a esté monstré. Vous pouuez prendre en ceste sorte les paneaux auec le compas. La largeur & distance du poinct de 11, à celuy de 13, se transporte du poinct de 14, au poinct de 12. Apres vous prenez à part la distance de la largeur du poinct de 12 à celuy de 15 justement, contre la ligne de pente CD, laquelle largeur vous transportez sur la largeur des paneaux de doile, & la mettez du poinct de 4 au poinct de 2, & de là vous tirez vne ligne du poinct de 2, au poinct de R, qui sera le paneau pour seruir à trasser les pierres pour la doile, au lieu marqué, 2 & 16. Vous trouuerez de mesme sorte l'autre piece marquée HK, au droict de la doile marquée 3 apres la ligne de pente, ainsi que vous auez faict celle de 2, & la pouuez cognoistre au lieu marqué 3, tant sur la doile, que sur le paneau qui est faict entre les deux lignes ON, & RD. Ie crains merueilleusement que cecy ne soit trouué fascheux, & malaisé d'entendre à ceux qui ne sont point de l'art: en quoy ils me supporteront, s'il leur plaist, car nous l'escriuons principalement pour les Tailleurs de pierres & maistres Maçons, entre lesquels se trouueront quelques-vns qui comprendront incontinent l'artifice, voire sans aucune démonstration, en leur presentant seulement la figure sans aucune escriture, & signamment ceux qui auront quelque dexterité d'esprit: de sorte que prenant le compas à la main, ils le dresseront incontinent sur les lignes propres & conuenables. Quand aux paneaux des joincts & commissures, comme est celuy de la marque 5, ils se practiquent en ceste sorte: Vous prendrez la largeur de quelque commissure, comme de 17 & 18, & en tirerez la largeur par vne ligne parallele apres celle de 11 & 8, qui est au lieu marqué 19 & 30, Apres vous regarderez la ligne qui procede de l'extremité de la commissure au poinct de 17, jusques contre la ligne de pente marquée 20, lequel poinct de 20 vous porterez perpen-

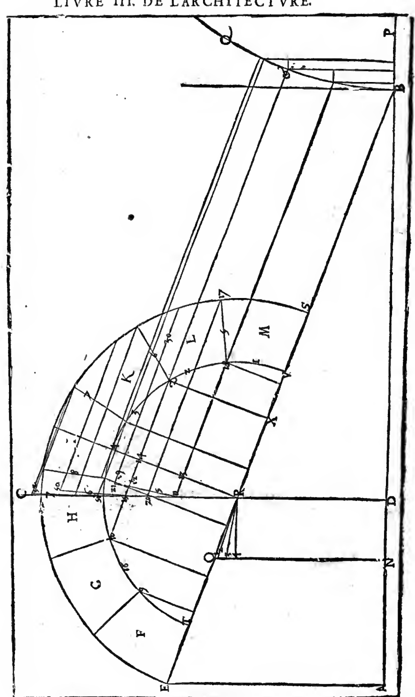
Le paneau de la clef.

Excuse de l'Autheur enuers ceux qui ne sõt de l'Art.

diculairement sur la ligne 19. au poinct de 21, & de ce poinct-là de 21, vous tirerez vne ligne jusques au poinct d'11. qui monstre justement comme doit estre le paneau de joinct pour trasser au droict de la commissure, 5. Apres quoy il faut trasser les deux pieces ou pierres LM, au droict de leurs commissures, 5. Vous ferez de mesme sorte les autres paneaux des joincts marquez 6 & 7, ainsi que vous les voyez sur le traict reperé & marqué 6 & 7, prés la ligne de pente. Ayant couppé & équarry en ceste façon vostre voûté de porte, suyuant les paneaux de teste FGHIKLM, vous les trasserez par le dessous des paneaux de doile, qui ont esté monstrez 1, 2, 3, 4, & sont entre les deux lignes paralleles ONRD, comme i'ay dict plusieurs fois & le veux encores repeter pour plus facile intelligence. Vous cognoistrez les paneaux des joincts entre les lignes paralleles comme celle de 11 à 19, qui sert à sa commissure marquée, 5. Celle du poinct de 15, au poinct de 50. celle pour la commissure qui sera au paneau de joinct marquée 6, & celle de 51 & 52, c'est pour le paneau de joinct marqué 7. & tous les autres joincts ou commissures semblables de l'autre costé se trasseront de mesme sorte. Si vous voulez prendre la peine de les examiner auec le compas, vous les trouuerez ainsi que ie vous les ay descrit. Toutesfois pour mieux faire cognoistre le tout, & ne faire confusion de lignes vnes sur autres (comme il faudroit qui voudroit tout mettre) de peur de troubler les lecteurs, ie delibere cy-apres monstrer en autre sorte, le traict de la descente de caue biaise par le deuant, & comme il faut leuer les paneaux pour faire la voûte tant de la descente, que de la caue. Ce que ie fais afin qu'on entende plus facilement, ie ne diray les descentes droictes & biaises, mais aussi qu'on trouue par mesme methode comme il les faut faire rondes par le deuant ou biaises, si le lieu le requeroit, ou en talus, ou sur le coing. Bref de toutes sortes qu'on les voudra, pourueu qu'on entende la pratique de Geometrie, car lors sans nul doute, il ne se presentera chose qu'on ne puisse galantement faire. Il ne se faut estonner si du premier coup, vous n'entendez ces traicts & la pratique d'iceux : car il les faut tous voir & lire l'vn apres l'autre. Ce faisant vous verrez que tous ensemble vous conduiront à leur vraye cognoissance & intelligence : pour autant que l'vn ne monstre, l'autre l'enseigne. Le precedent discours se cognoistra par la figure suiuante,

Beau discours mais fort laborieux.

Les demonstrations & descriptions precedentes respondre au compas.


P
B
Q
C
D
N
A
E
R
O
S
M
L
K
H
G
F
T
X

Des traicts pour la descente biaise, & droicte par le deuant des caues: où l'on voit comme il faut leuer les paneaux, tant pour trasser les doiles, joincts & commissures, que pour ceux de la voûte de toute la caue auecques les doiles & voûtes de la descente.

CHAPITRE VI.



E suppose que vous ayez tiré la ligne perpendiculaire C D, sur la ligne droicte A B, (comme il faut tousiours faire pour commencer quelque œuure que ce soit) & que sur icelle vous ayez aussi érigé trois hemicycles venant du centre E, & de telles largeurs que vous voudrez, comme vous voyez les trois hemycicles, ou lignes hemicirculaires HIK, GLM, FNO. Lesdicts hemycicles, (qui representeront le deuant de la voûte de la porte & descente de la caue) seront diuisez en tant de parties que vous voudrez. Quant à ceux icy, ie les ay diuisez en cinq parties égales ainsi que vous les voyez separez par les lignes de commissures qui procedent du centre E, & sont marquées 6,7,8,9, qui monstrẽt la voûte plantée sur la ligne A B. Cela fait vous tirerez des lignes perpendiculaires qui procederont desdictes commissures, & de leurs extremitez, tant par la doile de dessous, que celle de dessus, & du milieu comme vous voyez en la commissure 8. de laquelle sont tirées trois lignes perpendiculaires tant lõgues qu'on veut, signées 10,11,12, & marquées aussi en leurs extremitez de mesmes nombres qu'en la commissure 8, & ainsi faut faire des autres. Apres ce vous tirerez deux lignes qui seront autant obliques ou biaises que vous voudrez faire vostre descente de caue, & autant distantes l'vne de l'autre que sera la longueur de la descente, ainsi que vous les pouuez remarquer & cognoistre par les deux lignes obliques RS, TV. Puis vous tirerez vne autre ligne du centre de E à P, qui sera équidistant à la ligne oblique R S, sur laquelle vous tirerez vne perpendiculaire qui sera du poinct de P, & passera par le poinct de O, tirant au poinct de Q: telles lignes monstrent la pante de la descente de la caue. Cela expedié, il vous conuient faire plusieurs lignes paralleles apres la ligne A B, qui prouiendront des commissures 6 &, 7, ainsi que vous voyez les lignes marquées 13, 14, 15, 16, NQ. Puis vous tirerez celles du milieu des commissures, & aussi celles des doiles qui seruent à faire les paneaux pour ladicte

Pour commencer quelque œuure que ce soit, il faut tirer vne ligne perpendiculaire sur vne droicte.

Bel artifice pour les maistres Maçons & ouuriers.

Continuation du susdit artifice.

voûte de la caue, comme celle de 17. & de 18. Il faudra aussi tirer celle des doiles, ainsi que vous en voyez vne en la ligne 19. Conclusion, il les faut faire toutes paralleles, c'est à dire, équidistantes, & les tirer perpendiculairement sur la ligne A B, comme nous auons dit. Pour trouuer les panceaux des commissures nous commencerons à celuy de 6, & regarderons sur les lignes obliques, comme sur celle de R S, au droict où descendent lesdictes lignes perpendiculaires qui prouiennent de la commissure 6, où nous mettrons vne autre ligne pour faire l'espesseur de la voûte, comme de 20 à 21, que vous rapporterez sur les lignes perpendiculaires de 20, à 23. Puis vous prenez la largeur sur la ligne de pente P Q, aux deux poincts marquez 13, laquelle vous rapporterez sur la ligne oblique RS, au lieu de 13, & la marquez quarrément apres la ligne oblique R S, sur la perpendiculaire qui vient de ladicte commissure de 20, marquée aussi 13: Cela faict vous prenez la distance sur la ligne de pente P Q, apres la perpendicule O X. aux deux poincts 14, laquelle vous mettez sur la ligne perpendiculaire qui procede de la commissure 6, comme vous voyez au droict de la ligne 21, & 24. en son extremité, puis vous la colloquez quarrément sur la ligne oblique R S, & marquez au poinct 14, lequel poinct de 14, vous rapportez aussi sur la ligne 23. Qui represente la largeur de la commissure, comme si vous vouliez faire vne ligne parallele, apres celle de A B, & la marquez encores 14. Sur ladicte ligne 23, de ce lieu de 14, vous tirerez vne ligne iusques au poinct de 13, qui monstrera comme doit estre iustement le paneau de joinct, ou de la commissure marquée 6, apres quoy il faut trasser les deux pierres 4, & 5, à ladicte commissure de 6.

Pour trouuer les paneaux des commissures.

L'autheur estudier à estre intelligible & facile.

Pour plus grande intelligence nous expedirons encores vn paneau de joinct, comme celuy de la commissure de 7, où vous prenez les largeurs, apres la ligne de pente P Q, comme vous auez faict cy-deuant, & apres la perpendicule X & O. prenant la largeur des deux poincts 15, & les remettant sur la ligne oblique quarrément, comme vous le voyez aussi aux deux poincts 15, sur la ligne 25. Puis vous prenez encores sur la ligne de pente P Q, les largeurs des deux poincts 16, & les mettez apres la ligne oblique R S, sur la perpendicule 26, marquée au poinct 16, laquelle vous rapportez paralellement sur l'autre ligne perpendiculaire marquée 27, où vous metrez le poinct de 16: & de ce poinct de 16, vous tirez au poinct de 15, vne ligne qui vous monstre iustement comme doit estre le paneau de joinct & commissure, au lieu marqué 7. Ie fais ainsi des mesmes marques au rapport du compas sur les paneaux de joinct. Les paneaux de doile de la voûte & descente de caue, se prennent en mesme sorte sur le traict que vous voyez cy-apres. Et afin de bien entendre tout, ie monstreray encores separément, comme l'on doit faire les paneaux de la voûte

Paneaux de la voûte, & berceau de la caue.

& berceau

te & berceau de la caue, qui s'accordent auecques la deſcente, ainſi que vous le cognoiſtrez mieux cy-apres. Vous noterez que tout ainſi que vous auez faict la ligne de pente PQ, & apres icelle prins les rapports du compas pour faire les paneaux, il faut auſſi faire la circonference de la voûte de la caue, qui ſera en hemycicle, ou ſurbaiſſée en anſe de panier, ou autrement, comme vous voudrez. Apres quoy auſſi vous ferez les paneaux de la voûte de la caue, pour coupper les pierres pour les joincts & pour les doiles. Laquelle voûte ie figure, par exemple, ſur la ligne A B, d'vne moitié d'icelle voûte, en la quarte partie d'vne circonference, comme vous le voyez au coſté de la voûte de la porte marquée A F Y, où il y a des lignes paralleles, qui prouiennent des commiſſures, comme celle de 10 & 30, celle de 11 & 32, celle de 12 & 0, & ainſi des autres, leſquelles il faut tirer toutes perpendiculairement ainſi que vous voyez la commiſſure 8, marquée par les deux bouts 10, 11, 12. Il faut ainſi faire des autres, & non ſeulement de celles des commiſſures, mais auſſi de celles des doiles, comme vous le pourrez mieux cognoiſtre par ladite figure. Quant aux paneaux ils ſe font en ceſte ſorte : Prenez la diſtance auecques le compas d'entre les deux poincts des deux o, & la r'apportez ſur la ligne oblique T V quarrément, au droict de la ligne perpendiculaire 12, puis les marquez & reperez & aux meſmes lieux ſignez o. En apres vous prendrez la diſtance des deux poincts 32, à la parallele qui entre-coupe la ligne de la voûte de la caue Y F, laquelle vous r'apporterez ſur la ligne de 11, touſiours apres la ligne oblique T V, lequel poinct de 32 vous marquerez quarrément ſur la ligne 50, qui eſt la moitié de la largeur de la commiſſure de la voûte de la porte & deſcente, comme vous voyez de 11 & 12 ; & ſur telle ligne 50 vous repererez le poinct de 32, comme ſi vous vouliez faire vne parallele apres la ligne A B. Cela faict vous prendrez la diſtance des deux poincts 30, & la r'apporterez apres la ligne oblique T V, ſur la ligne 10, faiſant touſiours le r'apport du compas quarrément, comme vous voyez marqué 30, lequel poinct de 30 vous remettrez équidiſtamment, ou par ligne parallele faicte apres celle de A B, ſur la ligne 51, où vous remarquerez encores 30, lequel nombre ie mets ainſi de meſmes, afin de cognoiſtre ce que rapporte l'vn à l'autre. Par ainſi vous aurez trouué trois poincts, l'vn au lieu de 30, l'autre 32, & le troiſieſme marqué o. De ces trois poincts-là il faut trouuer vne ligne circulaire auecques le compas, qui vous monſtre comme doit eſtre le paneau de joinct, ou commiſſure, pour coupper la pierre de la voûte de la deſcente de la caue, portant la forme de la rotondité de ladicte caue, qui ſert pour la commiſſure marquée 8. Il faut ainſi faire tous les autres paneaux des joincts & doiles, ſoit pour

Pour faire les paneaux de la voute.

Continuation de ce que deſſus.

Pierres pour la voute de la deſcente.

les commissures des pierres, ou pour lesdits paneaux des doëles dessous & dessus, en obseruant par tout les largeurs: & où il y a de la circonference, il faut tousiours mettre trois lignes qui soient perpendiculaires & paralleles, suyuant la ligne de pente pour la descente, comme celle de PQ, ou contre la circonference de la voûte, comme YF, afin que par trois poincts on puisse faire les circonferences auec le compas de la cherche r'alongée, qui se trouue au bout des paneaux, ainsi que celle de o, 32, 30. Où c'est que la voûte est droicte par le deuant, on ne faict point le r'apport auec le cõpas, qu'aux deux extrémitez: pour autant qu'ayant trouué les deux poincts, on trouue vne ligne droicte d'vn poinct à autre. Ie sçay veritablement que plusieurs gentils ouuriers entendront incontinent ces traicts ayant iecté la veuë dessus, & tenant le compas à la main trouueront facilement les r'apports, qui est la cause que ie n'en feray plus long discours. Encores ceux qui ne sont de l'estat & voudront prendre la peine de lire ce que i'en escris, & voir les figures des traicts, en pourront apprendre & comprendre quelque chose. Ie diray librement que ceste discipline, cognoissance & artifice des traicts, ne s'acquiert legerement ny du premier coup, ains auec grand labeur, trauail d'esprit, experience, & industrie de bien sçauoir excogiter ce que l'art peut faire, & nature y peut ayder. Ceux qui tiendront la Geometrie en main, y auront beaucoup d'auantage, pourueu qu'ils soient vn peu instruicts & acheminez en la pratique. Ie ne parleray pour ceste heure d'autres sortes de descentes des caues, comme biaises & rondes par le deuant, & portans forme de voûte par le dedans. Il s'en peut faire d'autres sortes qui sont tres-difficiles à conduire, comme celles qui sont en partie sur les angles, en partie sur vne tour ronde qui est en talus biaise, & tortuë, & par le dedans de la caue vne voûte de four surbaissée, biaise, rampante, & assez d'autres sortes estranges qui se peuuent faire, & les faut entendre afin d'accommoder les bastiments d'vn chacun, ainsi qu'il viendra à propos. I'en descrirois volontiers icy quelque quantité, mais outre le grand rompement de teste qui est à les excogiter & monstrer, ie craindrois aussi que peu de gens y sceussent mordre, sous la nuë & simple demonstration que i'en pourrois faire. Ioinct aussi que pour ce faict il conuiendroit monstrer à trasser & assembler les pierres, ou bien le tout contrefaire en bois, ou quelque pierre tendre, ou en autre matiere, pour rendre visible facile, & intelligible à tous. Mais pour autant que ie suis pour le present occupé en grandes charges & affaires, & signamment pour le Palais de la Majesté de la Royne mere, ie ne puis vacquer à ce que bien ie desirerois pour la perfection de ceste matiere: aussi que ie ne puis plus prendre tant de peine que ie

L'artifice des traicts Geometriques ne s'acquerir legerement.

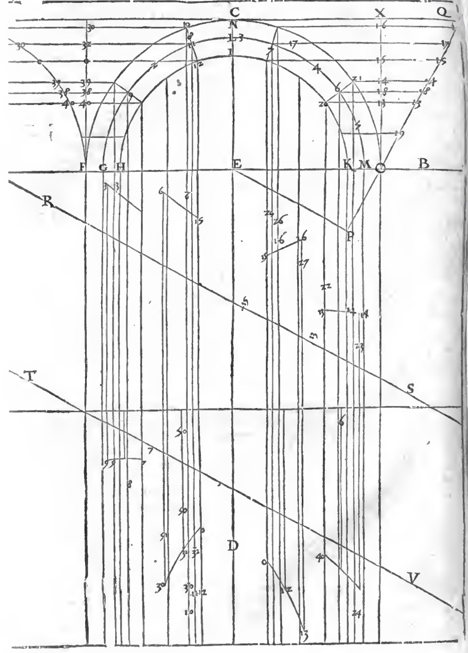
Excuse de l'Autheur, s'il ne descrit autre sortes de voûtes & descentes de caue.

desirerois bien, à cause de la debilitation de ma veuë, qui fait que ie remettray le reste à quelqu'autre temps qui me sera plus à propos. Lequel, auec l'ayde de Dieu, i'employeray aussi à reuoir Euclide & accommoder sa theorique auec la pratique de nostre Architecture, luy accompagnant Vitruue, & le reduisant à vne certaine methode, laquelle i'aperçois en ses liures estre fort indigeste & confuse. Le tout se fera selon le moyen qu'il plaira à Dieu m'en donner, & le temps & loisir que ie pourray impetrer des grands Seigneurs. Quelques vns pourront dire que sans cause & pour neant ie m'employeray à reuoir Euclyde pour accommoder plusieurs propositions & démonstrations de sa theorique auecques l'vsage & pratique de nostre Architecture, veu qu'il y a tant d'hommes doctes qui font profession de lire & interpreter diuinement bien ledit Euclide. Ie ne feray autre response, sinon que ie reuere & honore tous les professeurs & interpretes d'Euclide, soient de nostre temps ou du passé, & les prie de vouloir perseuerer à l'illustration d'iceluy: & d'abondant me vouloir coupper l'herbe sous le pied, ainsi qu'on dict communément, c'est à dire, vouloir anticiper sur ce que ie pretend, qui est de conjoindre la pratique d'Architecture, auec la theorique dudit Euclide. Ce faisant ils me releueront d'vne grandissime peine & m'obligeront, comme aussi toute la posterité, à leur porter honneur, & rendre telles graces qu'ils meriteront. Mais si à leur refus ie l'entreprends aussi, ie les supplie, comme le moindre de leurs disciples, en ce me vouloir supporter & ayder. Quant à la reueuë de Vitruue, ie laisse à penser à ceux qui doctement & diligemment l'ont fueilleté & discouru, combien elle est necessaire pour le reduire à vne facile, entiere & certaine methode, qui est si confuse & indigeste aux liures que nous en auons, comme aussi aux figures & démonstrations, que ie laisse à tous gentils esprits accompagnez de bon jugement à en dire leurs aduis: les priant affectionnément de vouloir employer & donner quelque temps pour assembler & proprement recoudre les pieces de la robbe de ce grand & incomparable Autheur, par-cy, par-là semées & respanduës, sous éuident desordre: qui sera facile à estre reduict en bon ordre, moyennant l'ayde & le labeur des doctes, au refus desquels (ainsi que i'ay dict d'Euclide) ie me parforceray d'y trauailler & employer quelque temps, ainsi qu'il plaira à Dieu m'en faire la grace.

L'Autheur promet reuoir Euclide & Vitruue.

L'Autheur respond à quelque obiection, & parle honorablement des professeurs d'Euclide.

L'Autheur prie & inuite les doctes de vouloir reduire Vitruue en bon ordre & methode



C
X
Q
N
L
I
F
G
H
E
K
M
O
B
R
P
S
T
D
V

Des soupiraux & fenestres des caues, celiers, priuez, cuisines, garde-manger, estuues & baigneries.

CHAPITRE VII.



LES fenestres qu'on doit faire pour donner clairté aux caues, doiuent estre plus longues que larges, comme ayans pour leur pied droict huict pouces seulement, & deux pieds de longueur. Elles se doiuent ouurir dedans la caue; de telle sorte qu'au lieu de huict pouces de hauteur qu'elles ont par le deuant ou dehors, elles ayent trois pieds : & au lieu qu'elles ont deux pieds de large par le dehors, elles en ayent trois par le dedans de la caue. Pour telles fenestres sont encores requis quelques traicts de Geometrie, pour raison de la descente de la lumiere, & aussi pour la voûte. Lesquelles choses peuuent estre difficiles en aucuns lieux à cause des pierres, lesquelles en taillant pour ce faict, se trouueront desgauchées pour aller trouuer le berceau de la voûte : mais pour estre petites & de peu d'estenduë cela se peut faire quelquefois d'vne piece, ou de trois, ou de cinq. Qui aura bien retenu les traicts de la descente de la caue biaise, au chapitre precedent, il luy sera facile non seulement de faire ceux-cy, mais aussi tous autres. Quant aux fenestres pour les celiers, elles veulent estre plus hautes, quasi comme quarrées, & non point de pente en descendant, ainsi que celles des caues : si ce n'est par le dessous, où il faut qu'elles soient en pente, & leur couuerture quasi toute droicte, pour raison des planchers, ou rondes surbaissées, si lesdicts celiers sont voûtez. Les fenestres & lumieres que l'on doit donner au garde-manger, & lieu deputez pour retirer & conseruer les viandes, doiuent estre estroictes de cinq ou six pouces de large, & non plus, embrazées par le dedans & par le dehors, & beaucoup plus par dedans. Il faut qu'elles soient hautes ainsi que les canonnieres du temps passé, & faut donner à celles qui auront demy pied de largeur, trois pieds de hauteur, en les tenant le plus prés des planchers que faire se pourra, afin que la lumiere & le jour viennent d'enhaut. Mais sur tout il est bon qu'elles regardent les parties de Septentrion, lesquelles sans nul doute sont fort propres à tels lieux, pour y conseruer les viandes. Les fenestres qu'on faict du costé de Midy & d'Occident, au premier estage dedans les terres, doiuent estre appropriées selon l'assiette de la cheminée des cuisines, ou selon les baings, estuues & poilles

Quelles doiuent estre les fenestres des caues.

Des fenestres pour les celiers.

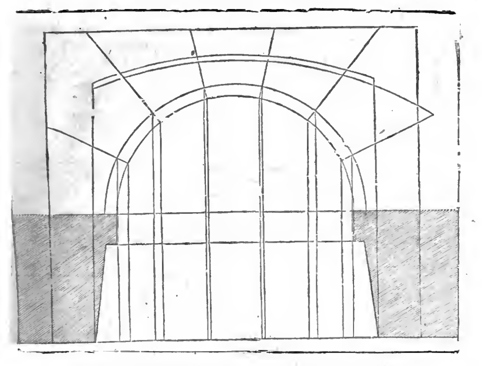
Fenestre du costé de Midy & Occident.

qu'on y voudra faire en accommodant le tout auecques les voûtes. Car le lieu de la cuisine doit être haut esleué & ample de largeur, auecques fenestres bastardes pour y mettre plus de clairté que vous pourrez. Parquoy elles pourront auoir trois pieds de largeur, & quatre de hauteur, ainsi que vous aurez le lieu à propos. Les fenestres des estuues veulent estre tout au contraire, car on y faict les voûtes basses, & y donne-t'on vn peu de clairté qui vient quarrément, afin d'y mieux conseruer la chaleur. Quand telles fenestres ont vn pied & demy de hauteur, sur vn pied de largeur, c'est beaucoup, & pour le plus. Celles qui sont pour les lieux secrets, ou priué des estuues, doiuent estre encores plus estroictes, comme d'vn demy pied de large sur vn pied de haut, & sera bien assez. Les fenestres des baigneries veulent estre plus amples, & le lieu beaucoup plus clair, afin qu'on puisse prendre quelque plaisir en se baignant. Mais en toutes lumieres de fenestres, il faut que l'Architecte cognoisse le lieu qu'elles regardent, pour sçauoir donner leur largeur & hauteur : car souuent il aduient que ce qui seroit propre pour vn lieu, ne le seroit pour l'autre. Cy apres parlant des estuues & baigneries, ie traicteray plus au long de ceste matiere, sans y oublier les mesures & façons des fourneaux pour y donner chaleur, & les parties qui y sont requises ; auquel lieu nous n'obmettrons semblablement les poilles, ainsi que les choses se presenteront & viendront à propos. I'ay seulement icy voulu parler des fenestres, pour autant qu'on trouuera leurs ouuertures difficiles (ainsi qu'on a accoustumé de voûter les premiers estages dans terre) à cause qu'elles requierent la cognoissance & vsage des traicts, ainsi que nous auons dit, pour sçauoir coupper leurs pierres. Parquoy les ouuriers seront aduertis que les mesmes traicts des descentes des caues y pourront seruir & ayder. Quand les murailles seroyent fort grosses, & on voudroit faire les arriere-vousures quarrées, ou rondes par le deuant, ou par derriere, & surbaissées, i'en monstreray cy apres la façon & figure du traict pour y proceder, sans autrement la descrire : car elle sera facile de cognoistre à ceux qui ont commencement de la pratique & industrie du compas, par le moyen des traicts que vous auez veus cy deuant, & verrez encores cy-apres. Qui faict que ie ne vous en feray plus long discours, aussi qu'il est facile de pouuoir leuer les paneaux, & faire coupper les pierres pour mettre l'arriere vousure en œuure, ainsi que vous le pourrez cognoistre par la figure ensuyuant, sans en faire autre demonstration.

Fenestres des estuues.

Fenestres des baigneries.

La pratique & industrie du compas seruir beaucoup aux traicts.

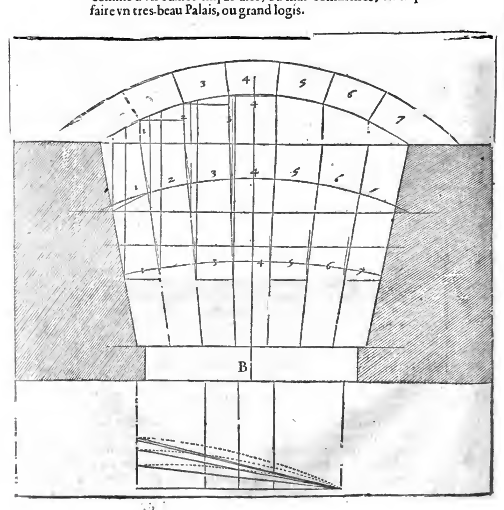


Eſtant ſur le propos des arriere-vouſures des feneſtres, ie m'aduiſe qu'encores on s'en peut ſeruir aux grandes portes, & principalement à celles qui ſont érigées aux murs de grandes eſpeſſeurs. Et pour leurs grandes ouuertures & largeurs de portes, & grande peſanteur qu'elles ſouſtiennent par le deſſus (qui eſt vne groſſe maſſe de maçonnerie) on ne peut faire les arriere-vouſures desdictes portes, droictes & quarrées, ſans danger d'eſtre offencées, pour la grande charge qu'il faut qu'elles portent : de ſorte que les mortiers des commiſſures en ſont rompus, & quelquefois les pierres en danger de tomber. Parquoy il eſt de beſoing combien que le deuant de la porte ſoit quarré & droict, que les arriere-vouſures d'icelle ſoient d'vn arc ſurbaiſſé, ainſi que vous le pouuez iuger par le traict qui vous en eſt cy apres propoſé. Telle façon non ſeulement eſt bonne, & propre pour les portes & grandes feneſtres qui ſont au premier eſtage dedans terre, & ſeruent pour les cuiſines & autres lieux ; mais auſſi elle viendra fort à propos pour les arriere-vouſures des croisées, leſquelles on peut faire par derriere auecques vn arc ſurbaiſſé ainſi que vous

Qu'on ſe peut ayder des arriere-vouſures aux grandes portes.

Des portes biaises pour les entrées des logis, tant dans terre qu'ailleurs.

le voyez cy-dessous. Seruira aussi telle façon pour vne anse de panier (ainsi que les ouuriers l'appellent) qui est chose fort aisée pour donner plus de clairté au plancher. Et pour autant que vous le pouuez mieux cognoistre par la figure suiuante, qu'auec grand langage, ie ne vous en feray plus long discours, afin de pouuoir parler des portes biaises, tant pour s'en seruir aux entrées des logis, qui sont dans terre, qu'aussi à celles du premier & second estage, par dessus le rez de chaussée des terres. Mais deuant qu'entrer à ce discours, ie desirerois premierement monstrer par exemple, comme d'vn edifice imparfaict, ou mal commencé, on en peut faire vn tres-beau Palais, ou grand logis.



L'Artifice des traicts Geometriques, seruir quand on veut faire d'vne maison, ou de deux mal commencées ou imparfaictes, (soit vieils logis ou autrement) vne belle & parfaicte maison, y accommodant tous les membres, & parties du vieil edifice auecques le neuf.

CHAPITRE VIII.



E lieu me semble estre fort à propos pour mieux donner l'vsage des traicts Geometriques, & monstrer la commodité qui les accompagne, pour euiter les empeschemens ausquels on peut tomber quelquefois: & aussi pour accommoder les vieils logis auec les neufs, ainsi que l'on en pourra auoir affaire, & que l'œuure le requierra pour sa perfection, beauté & décoration. Car par le moyen desdits traicts, on n'oste pas seulement les fautes qui sont faites, ny les contrainctes & subjections de pieces, mais encores on rend les logis plus admirables, forts, & plaisants à voir, auec grande espargne pour faire seruir les vieilles matieres, desquelles on se veut ayder auecques les neufues; comme vous le cognoistrez par l'exemple que ie vous figure en ceste sorte. Posez donques le cas, qu'il soit venu à quelque grand Seigneur ou autre, par succession hereditaire, ou par autre moyen, vn chasteau ou maison bastie par son grand pere, ou bisayeul, ou bien autre, comme pourroit estre celle qui est cy-apres marquée A, & que l'heritier, ainsi que souuent il aduient, ne trouue bon ce qui est faict, quelquefois auec iuste cause & raison, quelquefois sans aucune; ou bien qu'il ne se contente de si peu de logis pour sa famille: parquoy il en veut refaire vn autre tout aupres du susdict, & le tourner d'vne autre sorte, ainsi qu'il luy plaist, & semble mieux estre à sa volonté: quelquefois pirement, comme plusieurs ont fait. Soit doncques le logis antique au lieu marqué B, lequel ainsi que nous auons dict, l'heritier, ou autre qui l'auroit achepté ne trouue commode, pour autant qu'il est deuenu, peut estre, plus grand Seigneur, & ayant plus de moyens: il desire aussi auoir plus de suitte, & plus ample bastiment pour loger les grands, ou bien ses amis. Souhaittant doncques de faire vn fort beau logis, il ne veut abbatre pour cela l'antique édifice de ses majeurs, & predecesseurs, ains s'en voudroit bien seruir pour l'espargne, combien qu'il soit different à celuy qu'il veut faire, & ne se rencontre à propos, pour ne se pouuoir équarrir par le dehors, à raison

Commodité des traicts Geometriques.

Cas figuré & supposé par l'Autheur.

Cas aduenant bien souuent.

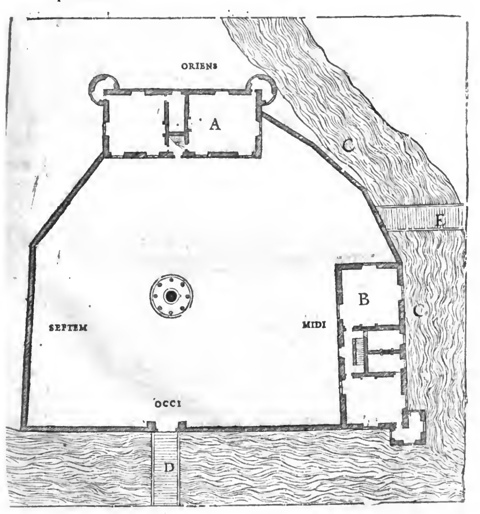
de quelques riuieres ou ruisseaux qui parauanture passent aupres, & empeschent que le lieu ne se peut faire comme il desireroit, sçauoir est auecques quatre corps d'hostel pour fermer vne court, ainsi que plusieurs demandent. En telle contrarieté, subjection, & contraincte, il faut que l'Architecte ayt bon entendement, & qu'il ne parle comme font les ignorants, qui conseillent de tout abattre incontinent, sans vouloir rien faire seruir, afin de commencer, & continuer toutes choses de neuf, ainsi que i'ay veu aduenir beaucoup de fois, & de telle sorte, que le plus souuent ce qui estoit refaict de neuf, estoit beaucoup plus mal faict, & plus mal à propos, & de plus mauuaise matiere & grace, que l'antique lieu. Mais il faut que ledict Architecte soit diligent à cognoistre l'assiette du lieu, & sçauoir où doit estre posée vne chacune chose, selon qu'elle requiert. Pareillement entendre quel regard doiuent auoir les chambres & autres lieux, le tout auecques bonnes inuentions & dispositions, apres auoir entendu le plaisir & la volonté du Seigneur, pour mieux tout accommoder. Mais s'il n'estoit capable de sçauoir discerner ce qui luy sera bon, il faut que l'Architecte le conseille & le serue fidelement selon son estat & qualité, ainsi que nous auons dict au premier liure: & qu'il regarde diligemment sur tout de ne faire pour vn petit Seigneur ce qu'il faudroit faire pour vn Prince, ny pour vn marchand ce qu'il faudroit faire pour vn President: car outre ce qu'on luy feroit beaucoup despendre, cela luy seruiroit de mocquerie: joinct aussi que ce seroit vne grande indiscretion à l'Architecte & reputation d'estre ignorant, ou de mauuaise volonté. Il trouuera doncques comme vn homme de bien & sçauant telle inuention qu'elle y sera requise, & la sçaura bien excogiter, afin de faire le tout selon ce qu'on y voudra despendre, comme pourroit estre vne court octogone, c'est à dire de huict angles & faces, ou hexagone de six, en hemicycle, ou autres belles façons qui seront propres pour faire seruir & accommoder les vieils logis auecques les neufs: ce qu'on pourra faire commodément apres auoir dressé vn desseing de toute la place, & des bastiments qu'on trouuera faicts. Ainsi que ie suppose estre ceux que i'ay cy-apres figurez: ausquels vous voyez deux corps d'hostel signez A B, lesquels i'ay descrits ainsi comme il est venu à propos, seulement par maniere d'exemple & demonstration. Ie ne veux oublier que ceux qui voudront faire quelque petite maisonnette, se pourront bien seruir de telles inuentions: mais il faudra mettre les cheminées & fenestres selon le lieu où l'on fera, & approprier les entrées & petits pauillons sur les coings, à la volonté du maistre qui fera bastir, soit pour faire le lieu fort, ou pour y accommoder garderobbes & cabinets, ainsi que l'on en peut auoir affaire. Pour reuenir aux logis cy-dessous figurez & marquez A B, comme nous auons

Où il y a subiection du lieu là se monstrer l'industrie de l'Architecte.

L'Architecte deuoit conseiller fidelement aux Seigneurs.

Disposition d'vne petite maisonnette.

dit, vous voyez qu'ils ne se peuuent accommoder pour y faire la court quarrée, pour raison de la riuiere qui est autour, ainsi que la figure le monstre à l'endroit signé C. Dauantage vous voyez comme les deux corps d'hostel sont loing l'vn de l'autre, & de differents aspects, car l'vn regarde l'Orient, & l'autre le Midy. Vous y voyez aussi deux ponts, l'vn qui sert pour la principale entrée, signé D, & l'autre marqué E, comme pour seruir à aller en quelque prairie ou jardin, ainsi que vous le pouuez voir par la figure prochaine. *Continuation de ce que dessus.*



Pour fermer & assembler les deux susdicts logis A B, vous ferez vn corps d'hostel d'vn logis á autre, comme vous le verrez cy apres en la figure ensuyuant. Ledict corps d'hostel & additions que vous faictes, ainsi qu'au lieu de F, pourront seruir pour faire des galeries, ou grandes salles, ou encores d'autres logis. Et pour oster la difformité qui se voit par les deux bouts, au lieu de K L, qui se trouuent triangulaires, en mettant à l'équierre les logis que vous faictes de neuf, ces triangles seront propres pour faire des montées en forme d'escalier, ou vis, ou bien quelque cabinet ou garderobbe à vn des costez : Vous en pourrez faire autant de l'autre partie au lieu marqué I, laquelle vous approprierez en tels logis que vous voudrez, & ainsi que vous en aurez affaire.

Explication de la figure ensuyuant & de ses parties.

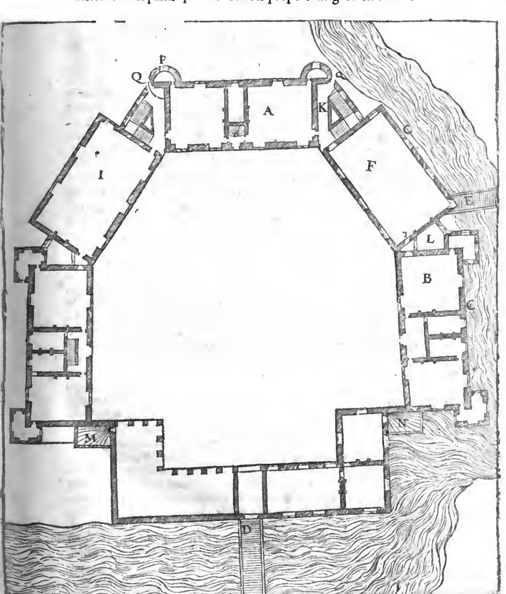
Cela estant faict, vous viendrez à regarder si vostre court, qui se trouue en forme d'octogone, au moins vne partie, & plus de la moitié, sera assez large & conuenable à la profondeur : Et où vous la voudriez faire plus profonde, & l'alonger dauantage du costé de l'entrée, & vous ne le pouuez pour quelque empeschement de riuiere, ou autrement, vous chercherez le moyen de la mettre en forme d'vn hemycicle, ou façon quarrée, pour en faire portiques, loges, ou galeries ; ou bien vne façon de quadrature, comme le plan qui est cy apres, lequel vous pourrez approprier en logis, & tiendrez vostre court de telle profondeur que vous verrez estre bon.

Apres auoir ainsi choisy & ordonné ce que vous cognoistrez estre pour le mieux & plus aisé, vous regarderez d'accommoder le tout pour le mettre en œuures ce que vous ne pourrez faire sans plusieurs sortes de traicts Geometriques, pour les portes biaises & fenestres : pour d'autres qui seront sur le coing, d'autres pour les entrées sur vn angle obtus, & d'autres pour les ouuertures sur la tour ronde ; d'autres pour les montées & escaliers ; d'autres aussi pour faire les trompes, & gaigner quelque souspente en l'air : soit pour faire cabinets, ou bien passages, les vns quarrez, les autres rõds ainsi que vous les pouuez voir marquez au lieu de M & N, pour y faire les trompes sur le coing, & au lieu de D, soit à la premiere entrée, où à la tourelle ronde, pour faire portes & arcs sur la tour ronde, si vous y faisiez l'entrée hemycirculaire, au lieu que ie l'ay faicte quarrée au lieu de Q, pour y faire vne porte ou fenestre, la moitié ronde, & l'autre moitié droicte, & ainsi des autres traicts que l'on y peut approprier, comme vous le pouuez voir clairement par la figure ensuyuant. Et pour autant que nous sommes tombez sur le propos des portes, & que la methode de poursuyure nostre bastiment nous y a conduicts nous commencerons à en monstrer & descrire les plus faciles, pout tousiours continuer,

Le fruict, vsage & profit des traicts Geometriques.

L'artifice des traicts appliquez à la figure ensuiuant.

nuer, & ſuiure le fil de noſtre diſcours d'Architecture. Nous prendrons doncques en premier lieu, la porte biaiſe, appellée des ouuriers le biais paſſé, apres vous auoir propoſé la figure enſuiuant.



L'artifice des traicts Geometriques, seruir pour faire vne porte, laquelle sera biaise par moitié, ou du tout qui voudra. Pareillement pour faire vne voûte qui s'accommodera à vn grand passage d'vn logis, ou à quelque pont.

CHAPITRE IX.

Autre vsage des traicts Geometriques.



POVR monstrer d'abondant á quoy seruent à l'Architecte les traicts Geometriques (suiuant la forme du logis figuré par cy-deuant, & approprié ainsi qu'il a esté dict) ils seront tres-necessaires pour y faire les portes qui se trouueront biaises; comme qui voudroit entrer du logis de A, au lieu de K, en la figure precedente, auquel lieu de K, ie forme vn escalier. Mais pour gaigner le pallier ou double marche, qui est le commencement pour y monter, il faut necessairement rendre la porte biaise. Semblablement au lieu de L, faudra faire la porte pour entrer en vne salle marquée F, laquelle porte sera de mesme façon; c'est à dire biaise, comme vous le pourrez voir au lieu de T. Icy ie vous aduertiray que plusieurs se trompent, & mesmes ceux qui veulent faire profession des deuis & bastiments, quand ils disent par le rapport qu'ils font des logis, tels que peut estre celuy que nous auons en main, que le tout ne vaudra rien, par faute de n'y pouuoir faire les portes & entrées aisées, ou n'y pouuoir donner clarté, pour autant que la porte regarde sur la cheminée, ou sur vn lict, ou par quelqu'autre raison. Mais en cela ils s'abusent, car il n'y a rien qui ne se puisse faire, & approprier fort bien par ceux qui l'entendent, & sont experimentez en l'art. On pourra bien faire que les portes seront toutes droictes (ie dy la couuerture & arriere vousure d'icelles, qui seront toutes plates, & d'vne piece, ou de plusieurs, qui ne sera chose difficile) & les pieds droicts d'icelles ne laisseront d'estre biais, sans falloir vser de traicts. Mais ie veux bien aduertir que les choses qui sont biaises, & leur couuerture quarrément droicte, sans estre voûtée, sont plus subjectes à se rompre, & faire prendre coup aux bastiments, que les portes & fenestres qui sont voûtées en forme ronde. Pource est-il necessaire de les faire toutes en voûte, mesmes celles qui sont dedans les terres, & au premier estage. Il ne faut oublier que l'artifice & façon des traicts Geometriques, n'est seulement propre pour les portes; mais aussi quand l'on est contrainct de faire vne voûte pour l'accommoder à vn grand passage, voire de la largeur d'vne gallerie, ou dans toute la largeur d'vn corps d'hostel. Si c'est pour faire voûtes de ponts, ou autres

Plusieurs s'abusent en leur rapport, par faute d'entendre.

Portes droictes ayans les pieds biaisez.

semblables, cela sera plusque bon. Mais notez aussi, ie vous prie, que faisant en ceste sorte vos voûtes, elles sont bien difficiles à conduire, mesmes à ceux-là qui ne sçauent l'vsage des traicts: sinon qu'ils les voulussent faire toutes de brique, on bien la maçonnerie de moilon, comme i'ay veu que l'on faict en aucuns lieux d'Italie, & autres places. Quand il y a quelque difformité, communement les Maçons, pour n'entendre l'artifice desdicts traicts, ils font les voûtes de brique ou de moilon, & de pierres menuës, plustost que de pierre de taille, pour n'auoir point l'industrie de les y accommoder, & sans y espargner le plus souuent de grandes barres de fer, pour soustenir leurs Maçonneries, de peur quelles ne tombent: qui est vne tres-mauuaise coustume & façon, pour les raisons que nous auons dictes ailleurs. Vous entendrez maintenant le traict de la porte biaise tout ce que vous sçauriez desirer faire, de quelque largeur que ce soit.

L'vsage des traicts estre necessaire pour bien conduire voutes.

Doncques vous ferez premierement vne ligne droicte, comme celle qui est marquée I M, en la figure suiuante, & encores deux autres paralleles, ainsi que G E, & B D, qui ferment & representent la grosseur du plan de la muraille signée A, sur laquelle vous entendez faire la porte biaise, ou biais passé (ainsi que les ouuriers l'appellent) lequel biais se cognoist aux deux lignes B G, & D F, qui monstrent l'espesseur de la muraille, & le biais de ladicte porte: ce qu'elles ne feroyent si ladicte porte estoit droicte, comme la ligne B C, car elle seroit quarrée & non point biaise. Cela fait vous tirerez vne ligne perpendiculaire, ainsi que R H, sur lesdictes lignes qui sont paralleles, comme il faut tousiours faire à tous traicts où il conuient commencer par lignes perpendiculaires sur vne droicte, ou traict d'equierre, ainsi qu'il a esté dict au Prologue du second liure, quand nous parlions du charactere de la Croix. Apres vous marquerez deux centres au costé de la susdicte ligne perpendiculaire, sur la ligne I M, au lieu de S T, qui seront distans l'vn de l'autre, autant que sera le biais de la porte, comme de E F, ou de G C. Desdicts centres S T, vous tirerez deux hemicycles, comme ils se voyent par I H L, & K H M, puis vous en ferez deux autres pour trouuer l'espesseur de la voûte, de telle largeur & distance que vous voudrez, pour seruir à faire les paneaux de teste qui sont propres pour bien coupper & équarrir les pierres de la voûte. Ce qu'il faut faire premierement, si vous ne les vouliez coupper auecques vn buueau: car elles se trouuent ainsi fort bien. Vous diuiserez lesdicts hemicycles en tant de parties qu'il vous plaira, pourueu que ce soit nombre impair, pour autant que c'est le meilleur, afin que la clef de la voûte (qui est la plus haute pierre qui ferme le tout) soit d'vne piece, & que

Description de la porte biaise.

Belle description & bien deduicte.

m ij

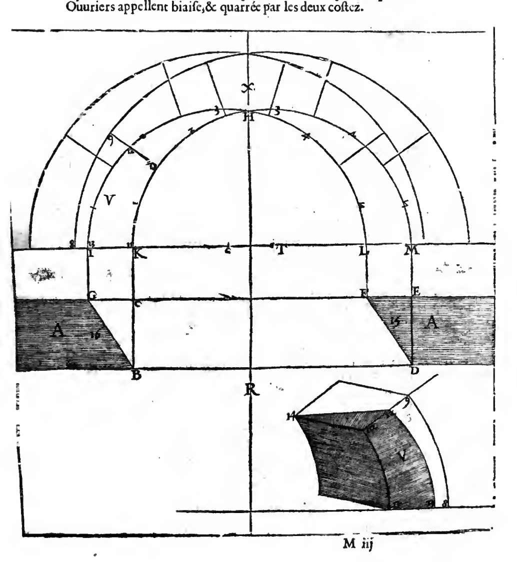
les ioincts & commissures ne se trouuent par le milieu de ladicte voûte. Par ainsi la diuision des hemicycles se fera en cinq parties, ou sept, ou neuf, ou vnze, & plus si vous voulez, selon la largeur de la voûte, ou porte que vous aurez à faire. Quant à ceste-cy, ie l'ay diuisée en cinq parties égales, pour auoir plustost faict, comme vous les voyez marquées à la figure cy dessous descrite. En apres vous tirez les commissures & ioincts qui font les separations qui prouiennent du centre, dont les hemicycles en sont tirez S T, comme il faut faire à toutes sortes de voûtes, & le pouuez cognoistre par ladicte figure, qui monstre encores comme sera le biais de la porte. Pour tailler lesdictes voûtes on leue vn paneau de teste, qui est d'vne cinquiesme partie de la voûte, comme celuy qui par les extremitez, ou par les quatre angles est marqué 8, 9, 10, 11. Apres quoy on taille toutes les cinq pierres ou pieces pour estre toutes semblables, en obseruant l'espesseur du mur sur lequel doit estre érigée ladicte voûte, qui sera plantée sur les pieds droicts de la porte, qui auront la hauteur qu'on leur voudra donner. Ainsi que par exemple il se peut voir à part en la figure, par vne des pieces marquée V. qui se monstre comme si elle estoit taillée, & faicte apres le paneau marqué V, & en ses quatre angles 8, 9, 10, 11: de sorte que cinq semblables pieces contiennent toute la voûte de la porte, qui seroit quarrée par ses pieds droicts, & voûtée en hemicycle si on la laissoit ainsi: mais pour la rendre biaise, l'on coupe des pierres, comme vous les pouuez voir au lieu signé V, qui seruent pour les premieres assiettes de la voûte, auquel lieu l'on oste ce que vous voyez enfermé de nombres 10, 11, 12, 13, en reuenant à la poincte au lieu marqué 14, taillé à la reigle & ligne droicte, & par le deuant auecques la cherche & circonference faicte apres les hemicycles I H L, ainsi que vous le voyez par les lignes auecques ce qu'il faut oster de ladicte pierre V, laquelle est propre pour mettre au costé du lieu marqué 15. De l'autre partie, la premiere piece qu'il faudroit mettre au lieu de 16, doit estre iustement trassée au contraire, toutesfois de mesme sorte que celle qui est marquée V. Il faut ainsi trasser les autres pieces iusques à la clef de la voûte marqué X, qui se trouuera estre degauchée des deux costez, qui ne voudroit faire la voûte biaise que d'vn costé, & de l'autre costé quarrée, comme il se peut faire, & est quelquefois necessaire, soit pour le passage, ou pour vne grande fenestre, ou vne grande vitre d'Eglise, afin d'y gaigner clairté. Combien que ce present traict icy pourroit estre descrit plus au long, si est-ce que ie m'en deporteray, pour autant qu'il est si facile & aisé à faire, qu'il me desplaist quasi d'en parler. Mais ce qui m'a faict prendre la peine de l'expli-

Commissures & ioincts des separations qui prouiennent du centre.

Continuation de la taille des pierres pour la voûte.

Explication & deduction tres-facile.

quer, sont quelques gentils esprits qui le desiroyent cognoistre, iaçoit qu'ils ne soyent de l'art, toutesfois fort curieux de l'entendre, afin de sçauoir si les ouuriers font bien. Ainsi vous entendez le premier traict de la porte biaise pour vous en pouuoir ayder en lieu de contraincte. Ie descriray encores au Chapitre suyuant, vne autre sorte de voûte pour seruir à vne porte, que les Ouuriers appellent biaise, & quarrée par les deux costez. *Excuse de l'Autheur, desirant complaire à tous gentils esprits.*



D'vne porte biaise, & quarrée par les deux costez.

CHAPITRE X.

... porte moitié biaise & moitié quarrée.

ON peut faire vne porte & voûte de quelque édifice qu'on voudra, de laquelle la moitié d'vn chacun costé sera biaise, & l'autre moitié toute quarrée pour seruir en diuerses sortes, soit pour passage, ou pour rendre aisez les lieux contraincts, ou bien pour receuoir les clairtez & lumieres, lesquelles il faut quelquefois prendre obliquement. Qui faict que l'on est contrainct de dégaucher les pieds droicts & voûtes des portes & fenestres d Eglise, ou autres, pour les rendre biaises & obliques sur vne muraille qui est droicte, ainsi que vous le pourrez voir au traict cy-apres, où ie figure tout le mur, & propose de faire la porte & voûte suiuant les deux lignes A B, & C D, qui sont deux lignes paralleles, monstrant l'espesseur & grosseur dudit mur. Ie fais encores vne autre ligne parallelle, entre les susdictes marquées G H, qui diuise toute l'espesseur de la muraille en deux parties égales, comme vous le pouuez cognoistre sur le traict. Cela faict ie tire vne ligne perpendiculaire par le milieu L M, où se trouuent deux centres N O, pour faire les deux hemicycles, comme vous voyez A M B, & C L D, qui monstrent comme la voûte de la porte seroit si elle estoit toute droicte, i'entends ronde & quarrée par ses pieds droicts, & non point biaise, & pour la rendre biaise, & hors de sa quadrature, on marque sur le plan & espesseur de la muraille autant qu'on la veut biaiser ou embraser d'vn chacun costé. Ainsi qu'il se void par les lignes au plan des deux costez de la porte, au contraire l'vne de l'autre : car l'vne est d'vne costé, & l'autre de l'autre, comme il se cognoist d'vn costé par les lignes P Q, & de l'autre par R S. Puis apres vous tirez encores deux autres hemicycles, l'vn du centre T, comme Q X D, & l'autre du centre V, ainsi que A Y S. Puis vous diuisez les hemicycles de la voûte C L D, & A M B, en tant de parties que vous voulez, jaçoit que celles icy soient seulement diuisées en cinq parties égales, marquées par lignes qui prouiennent des centres N O, qui monstrent & rapportent sur le plan ce qu'il faut oster justement d'vne chacune pierre de la voûte apres qu'elles sont équarries, suiuant ladicte voûte & traict de porte, pour rendre la voûte de la porte biaise. Par ainsi on prend la largeur du poinct de 6 à celuy de 7, & se met sur le plan du poinct de C à 14, & se tire vne ligne dudit 14, à P, apres quoy sont trassées les pre-

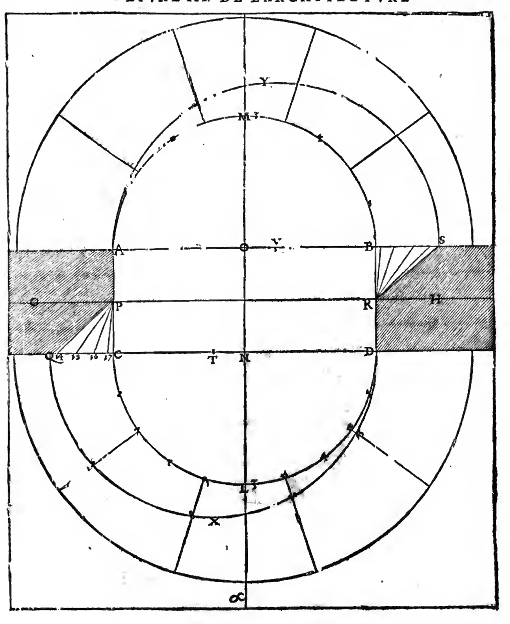
Continuation de la demonstration.

Grande facilité de l'Autheur en ses demonstrations.

mieres pierres au droict des commissures 6,7. L'autre commissure 8, 9, se faict de mesme sorte ; car elle sera portée du poinct de C, à 15, & celle de 10 & 11, à C 16 : celle de 12 & 13, se rapporte de C à 17, & de tels poincts 15, 16, 17, l'on tire des lignes iusques au poinct de P, qui enseignent ce qu'il faut oster à vne chacune pierre pour parfaire la voute biaise. Autant en faut-il faire de l'autre costé du mur à l'extremité marqué B R S. Ce qui est facile de cognoistre par le traict & les lignes qui y sont, sans en faire plus long discours. Voila ce que ie voulois escrire du traict de la voûte & porte biaise, qui n'est point tant difficile que necessaire : comme tresbien le peuuent cognoistre ceux qui ont charge des bastiments, auxquels (ainsi que nous auons dict) se trouuent quelquefois lieux de contrainctes : Parquoy il est necessaire d'y proceder par ceste voye & methode, ainsi que vous l'auez pû cognoistre par le chapitre qui monstroit de faire vne belle maison d'vne ou de deux difformes & mal commencées, ou bien pour accommoder autres lieux semblables.

Conclusion du present discours & chapitre.




Y
M
A
O
V
B
S
P
R
H
Q
C
T
N
D
L
X

Pour faire vne porte biaise par teste, ou quelque voûte qu'en auroit à faire droicte sur le deuant, & érigée sur vne muraille qui va obliquement.

CHAPITRE XI.

QVAND il se trouue vne muraille qui va obliquement ou de trauers, quasi comme la diagonale d'vn quarré (ainsi qu'au bastiment lequel nous auons figuré cy-deuant) on y pourroit faire vne infinité d'autres traicts, ie ne diray de la sorte du biais par teste, mais encores de plus ingenieux, & beaucoup plus difficiles: comme ceux qui sont biais par les doiles, & par les joincts, & d'autres sortes, lesquelles ie descrirois volontiers n'estoit que la matiere seroit trop longue, & le discours fort enuieux qui les voudroit toutes proposer & expliquer, pour l'infinie diuersité d'inuentions que i'en pourrois donner. Il suffit à ce qu'il me semble, d'en monstrer seulement les principes & methode: pour autant que ceux qui en apres voudront prendre peine, en trouueront à tous propos, selon les œuures qu'ils auront à faire. De sorte qu'il ne se presentera chose tant estrange, ny tant difficile, qu'ils ne trouuent incontinent le moyens d'en venir à bout par l'ayde de ces traicts estans accompagnez de Geometrie, qui est si riche que celuy qui la cognoist peut faire choses admirables. Qui faict que ie m'esmerueille grandement, & suis fort desplaisant que nous ne trouuons quelques liures qui accommodent la theorique de ladicte Geometrie à la pratique & vsage, tant de nostre Architecture que des autres arts. La façon des traicts que cy-apres ie veux descrire pour le mesme faict que dessus, ne se trouuera fort difficile, ainsi que vous le pourrez iuger. Pour doncques enseigner ce que porte le titre du present chapitre, ie presuppose que vous tiriez la ligne droicte A B, & que sur icelle vous erigiez la perpendiculaire C D, puis vous faisiez vn hemicycle de la largeur de vostre porte, comme se voit H I k L M N: puis vn autre pour faire l'espesseur de vos pierres, comme est celuy de B R Q P O A. Apres vous diuiserez tel hemicycle en tant de parties que vous voudrez, jaçoit que cestuy cy ne le soit qu'en cinq. Cela fait vous tirerez les joincts du poinct du centre marqué 30, comme vous le voyez de I à R, de k, à Q, de L à P: & de M à O. En apres vous prendre l'espesseur de la mu-

L'artifice des traicts estre infiny.

La Geometrie theorique n'estre encore accommodée à la pratique.

Autre inuention & demonstration pour le mesme faict que dessus.

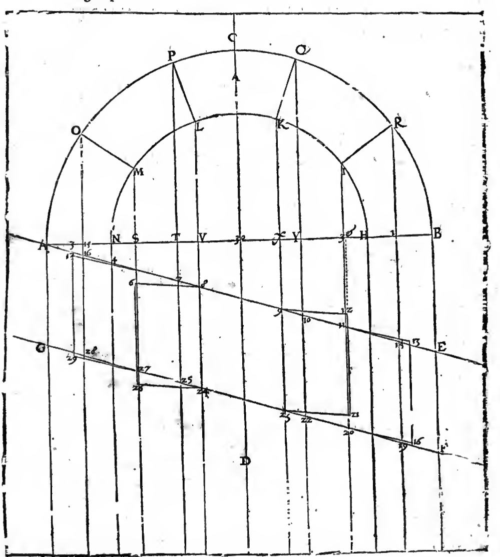
raille biaise, sur laquelle vous voulez faire la porte : & tant plus elle ira obliquement, plus se trouuera ladicte porte biaise, ainsi que vous le voyez aux lieux où le deuant de la muraille se faict de A, iusques à E, & de G à F, qui monstre la grosseur du mur. Si la ligne qui va de A, iusques à E, alloit de A, iusques à F, elle seroit beaucoup plus biaise. Pareillement si la ligne de E, s'approchoit de la ligne de B, elle n'en seroit pas tant biaise: vous y procederez selon que vous en aurez affaire. Ayant tiré la grosseur de vostre muraille, comme de AG, & de EF, vous tirerez toutes les perpendiculaires des joincts & commissures de l'arceau de la porte, ainsi que de R à 19, de I à 20, de Q à 22, de K à 23, de L à 24, de P à 25, de M, à 27, & de O à 28. Cela expedié vous prendrez la largeur des joincts, comme de I à R, & la transporterez de 11. jusques à 13, faisant deux lignes perpendiculairement sur celle de AB. Vous ferez ainsi aux autres joincts, comme de la largeur de K à Q, laquelle vous transporterez & mettrez de 9 à 12, comme vous voyez la ligne de 12 à 21, laquelle est parallele à celle de 9 & 23, & ainsi des autres. Pour acheuer le paneau de la commissure I R, vous mettez vostre compas sur la ligne R (qui est le dernier du joinct) de I jusques au poinct de 15, sur la ligne A E, & le portez quarrément au poinct de 13. Puis vous tirez vne ligne droicte du poinct 13 à celuy de 11, & trouuez ainsi le deuant du paneau du joinct I R. Pour l'autre costé vous prenez depuis le poinct I, à celuy de 19, & le portez au poinct de 16, puis vous tirez vne ligne droicte du poinct de 16, à celuy de 20, qui est la perpendiculaire du deuant du joinct I R. Et par ainsi tout ce qui est enfermé entre 11, 13, 16, & 20, & le paneau apres quoy il faut trasser la pierre pour la coupper au joinct I R. Ie presuppose que vous auez desia équarry les pieces & doiles de vostre arceau, suiuant le paneau qu'il faut leuer IR, HB, le tout selon l'espesseur de vostre muraille, compris son auancement. Ce paneau seruira pour toutes les cinq pieces de vousure. Et pour l'autre joinct de K Q, apres en auoir tiré sa largeur, comme il a esté dict, & se voit 9 & 12 tombant perpendiculairement sur le poinct 21, vous prendrez depuis Y, jusques au poinct de 10, & le transporterez du poinct de 10 à celuy de 12, & du poinct de 12 à 9, & en tirerez vne ligne droicte, ainsi que vous voyez en la figure. Pour l'autre costé vous prendrez de Y, jusques 22, sur la ligne GF, & le porterez du poinct de 22, à celuy de 21, tousiours quarrément, ou bien équidistamment de la ligne A B, tirant vne ligne droicte dudit 21, jusques à 23. Et par ainsi vous aurez le paneau tout faict pour seruir au joinct k Q, qui est fermé entre les lignes 9, 12, 21, 23. Vous pourrez ainsi proceder aux autres : comme T & 7 se rapporte équidistamment au poinct de 6; & dudit 6, sera tirée vne ligne jusques au poinct de 8, puis vous prendrez de T à 25, & le mettrez de S au poinct de 26, duquel vous tirerez aussi vne ligne jusques ou poinct de 24. Par

Continuation de ce que dessus.

Procedure & examen par le compas.

Discours plus long & ennuyeux que difficile.

ainsi 6,8,24,& 26, sera le paneau de joinct pour L P. Celuy de M O, est semblable à celuy que vous voyez marqué 17, 29, 27. Et quant au joinct du fondement de la voute, comme est A N, & H B, il se prend sur le plan de la muraille, comme doiuent faire tous les autres que vous auez veu cy-deuant, & verrez cy-apres. Mais pour coupper le deuant des pierres pour le faire biais, il se prendra apres la ligne A B, & celle de AE, comme i'ay dict, & le pouuez voir par la figure presente.



De la porte & voûte sur le coing, qui se peut faire sur vn angle de bastiment, soit droict ou obtus, comme il vient à propos.

CHAPITRE XII.

Ceux qui bastissent estre bien souuent contraincts & empeschez.



OYANT la necessité à laquelle sont bien souuent redigez ceux qui bastissent, ou veulent faire bastir, telle, dis-je, qu'ils sont contraincts quelquesfois, de rompre les desseins & entreprises de ce qu'ils vouloient faire, pour n'y sçauoir remedier ; ou bien pour y auoir commis de tres-lourdes fautes, (ainsi qu'il peut aduenir, & l'ay veu souuent faire) ou par crainte qu'ils auoient de gaster quelque membre des salles, chambres, ou autres parties du logis ; qui paraduenture estoit cause qu'on perçoit les murs pour y faire les portes ou fenestres, si mal à propos qu'elles rendoient vne grande difformité à tout le logis ; laquelle prouenoit pour n'auoir eu l'industrie, ou bien n'auoir osé entreprendre de faire lesdictes portes ou fenestres dans les angles, ou en partie d'iceux (pour autant que c'est le lieu qui doit estre le plus fort & mieux lié de toute la maison, pour porter le plus de charge, & tenir en raison toute la masse de l'édifice) pource est-il que voulant remedier à telles contraintes, necessitez & fautes, ie me suis aduisé en ce lieu d'escrire ce qu'il m'en semble : estant assez aduerty que de prime-face, plusieurs le trouueront estrange & ne s'en pourront contenter, pour la grande erreur & danger qui leur semblera estre de perçer les bastiments sur les angles. Ce que j'accorde fort bien, & conseille de n'y mettre la main, si la necessité de l'œuure ne le contrainct grandement, & que ce soit par vn bon maistre qui entende bien l'art de maçonnerie : car il y besongnera asseurémẽt sous le conseil & ordonnance d'vn docte Architecte, qui luy monstrera comme il y faut proceder, commençant l'œuure de neuf, ou bien appropriant vn vieil logis auecques vn neuf, pour rendre commodes les parties & membres qui sont dedans. Quelquesfois on est contrainct de faire les choses contre raison, pour seruir à la volonté du Seigneur qui faict construire le bastiment, ou pour la grande necessité & contraincte du lieu, pour autant que les coins & angles, sont les lieux des bastiments (comme j'ay dict) qui doiuent estre les plus forts : ainsi que vous le pouuez auoir veu cy-deuãt au plan de la maison partie octogone, (où nous accommodions le vieil logis auec le neuf) à la salle, estant au lieu marqué F, au droict de E : où se void vne porte sur le coin, pour seruir

Toutes belles inuentions estre subiettes à calomnies.

Ouuertures de portes ou fenestres, ne deuoir estre sur les encoigneures des bastiments.

feruir à paſſer du logis par deſſus le pont pour aller au jardin, ou lieux ſemblables. Quand on eſt contrainct de faire en tels lieux les ouuertures des portes ou feneſtres, il faut qu'elles ne ſoient quarrées, & encores moins plattes, quelques grandes pierres & groſſes que vous puiſſiez auoir pour les faire, car cela ne vaudroit rien. Ie veux toutesfois monſtrer comme on y pourra ſeurement, & ſans aucun danger proceder, (ſoit pour vn neuf ou vieil logis, lequel on deſire reparer ou édifier) ſi on faict vne voûte par deſſus les pieds droicts de la porte. Car combien que la forme du lieu ſoit quarrée & poinctuë par le deuant, pourueu qu'elle n'excede point l'angle droit, & qu'il ne ſoit trop poinctu, mais bien tant obtus que l'on voudra, & la muraille d'aſſez bonne largeur, vous y pourrez faire vne porte, ie ne diray de trois pieds de large ſeulement, ains de dix, douze, & tant que vous en aurez affaire. La voûte ſera autant forte qu'il eſt poſſible de penſer, pour porter par le deſſus telle peſanteur & maſſe de maçonnerie qu'on verra eſtre neceſſaire, & n'y faudra rien craindre, non plus que ſi ladite porte eſtoit faite à vn plan de mur tout droict. On procedera de meſme ſorte & meſme façon à leuer les paneaux, comme vous auez veu au precedent Chapitre à la porte biaiſe par teſte, ainſi que les ouuriers l'appellent. Comme quoy? Ie preſuppoſe vne perpendicule AC, tombant ſur la ligne MDL, & à la marque de D, l'angle ou le coing du lieu où vous voulez faire la voûte pour la porte, ainſi que vous voyez le plan du mur faict des quatre lignes DG, CH, CF, qui fait cognoiſtre le plan du mur & de la porte ſur le coing. Au milieu vous dreſſerez la voûte pour ladicte porte, comme vous la pouuez voir par les deux hemicycles qui ſont tirez du centre D, l'vn IBK, l'autre MAL, qui monſtre l'eſpeſſeur du deuant de la voûte de ladicte porte, laquelle vous diuiſerez en tant de parties que vous voudrez, ainſi que vous auez faict des autres voûtes par cy-deuant, & le pouuez encores voir icy aux parties ſeparées par les lignes qui prouiennent du centre D, comme à celle qui eſt marquée OP, & ainſi des autres. Cela faict vous tirerez les lignes des joincts & commiſſures perpendiculairement, ſur la ligne ME, & tant longues qu'elles trauerſent le plan & eſpeſſeur de toute la muraille, comme vous voyez celle de PS, & auſſi de OT, & ainſi conſequemment des autres qui vous ſont propoſées par la figure enſuiuant. Apres vous prenez la largeur des commiſſures, comme de OP, & la tranſportez ſur le plan du mur au droict de la ligne OT, & mettez le poinct de 2, à la ligne marquée 3, cela vous monſtre la largeur du paneau de joinct. En apres vous prenez la hauteur depuis la ligne, LM, au droict de celle de PS, du poinct de 6, au poinct de 4, & la rapportez ſur la ligne 3 au poinct de 7, duquel vous tirez vne ligne du poinct de 2, au poinct de 7, qui monſtre le paneau de deuant pour le joinct & commiſſure marquez OP,

Grande force de voute.

Conduicte pour leuer les paneaux, auec leur demonſtration.

Pour les lignes des ioincts & commiſſures.

Et par le dedans vous prenez aussi la distance du poinct de 6 au poinct de 8, & la transportez quarrément au poinct de 9, sur la ligne 3, de laquelle vous tirerez vn autre poinct de 10. au poinct de 9, qui vous monstre aussi iustement comme doit estre le paneau de joinct de O P, par dedans œuure, ainsi que vous le voyez. Et par tel moyen se font & prennent tous les autres, soient paneaux de joinct, ou paneaux de doiles.

Voutes de portes faictes par équarrissement.

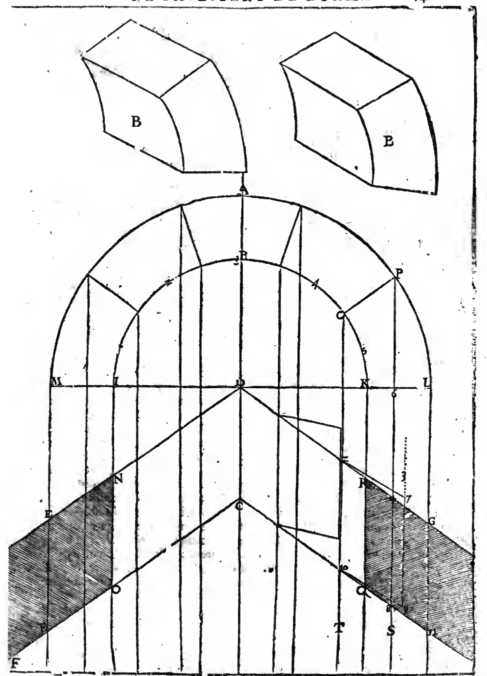
Si vous voulez vous pouuez faire telles voûtes de portes par équarrissement, en obseruant les longueurs que vous deuez trouuer sur le plan, & prenant les auancements d'vne chacune piece, sans vous ayder des paneaux, autrement il faudroit tailler seulement les doiles & pieces semblables à celles que vous voyez marquées B. qui sont taillées suiuant les paneaux de teste, qui sont prins apres le deuant de l'arc. Mais en cela il y a grande perte de pierres qui faict que les bons Maistres se seruent du paneau, lequel ils mettent tout autour des pierres pour les trasser quand ils veulent bien faire selon le traict & œuure qu'ils ont à suiure: & font équarrir leurs pierres auecques le buueau, qui est faict apres la voûte & les lignes qui monstrent les commissures.

Porte & voute biaise sur le coing.

Vous pouuez par mesme façon de traict faire biaise la porte & voûte sur le coing, i'entends que le coing ne soit au milieu, comme il est au lieu de D, par le deuant, & de C, par le dedans mais bien plus à costé. Et encores qui voudra, la moitié de ce coing sera creux, ou rond, & les autres parties droictes ou tortues, ainsi qu'il plaira, voire en talus. Ie ne me puis contenir de dire & repeter souuent, que celuy qui a la cognoissance & pratique des traicts estant mediocrement instruit à la theorique de Geometrie, indubitablement il trouuera toutes choses à propos, comme il en aura affaire. Ie descrirois icy plusieurs lignes qui sont necessaires pour leuer les autres paneaux, & encores pour monstrer les cyntres, mais ie crains d'estre trop long, & trop trauailler l'esprit des Lecteurs.

Vne chose bien souuent estre expliquée par l'autre.

Toutesfois ce qui ne sera intelligible par vn traict & vne figure, ou demonstration, le pourra estre par l'autre: signamment à ceux qui prendront la peine de tout voir, & le conferer ensemblément, ainsi que plusieurs fois nous l'auons dict.


B
B
A
B
P
O
M
I
D
K
L
N
R
E
C
G
O
Q
F
T
S
H
F

Pour faire le traict d'vne porte qui sera ronde par le deuant, creuse par le dedans, & ronde par le dessus, pour l'ouuerture d'vne maison, ou d'vne voûte faicte sur la muraille d'vne tour ronde.

CHAPITRE XIII.

La tour ronde fascheuse & difficile à conduire.

AYANT escrit cy-deuant plusieurs sortes de portes, ou, si vous voulez, de couuertures & voûtes d'icelles, & signamment des biaises (où ie n'ay monstré qu'à leuer les paneaux de joinct qui seruent à trasser les pierres au droict des commissures, pour autant que ceux de doile se leuent de mesme sorte) ie delibere en ce lieu monstrer ce qu'on peut faire en semblables choses sur la tour ronde, pour autant qu'elle est plus fascheuse & difficile à conduire. Doncques en premier lieu ie vous monstreray à leuer tous les paneaux, puis ie parleray entierement de toute la façon du traict, lequel ie descriray le plus particulierement & simplement que ie me pourray aduiser, & non point auecques vne methode, & si exquise curiosité de démonstrations, qu'est celle des doctes Professeurs de Geometrie, & des autres parties des Mathematiques. Quoy faisant nous vserons, au plus prés que faire se pourra, des termes, langage & façons, que les Ouuriers, afin que plus facilement ils puissent conceuoir & entendre ce que nous voudrons dire. Pour doncques venir au poinct vous tirerez vne ligne droicte, comme est celle de EF, sur laquelle vous ferez le traict d'équierre, ainsi qu'ils disent, ou la perpendicule DC. Cela faict vous ferez la voûte & aire de vostre porte sur la ligne EF, qui se conduira par trois hemicycles prouenans du centre X, & de la largeur que vous voyez les lettres GH, à la figure prochainement ensuyuant. Apres auoir tiré l'espesseur de la voûte FDE, & son hemicycle du milieu, vous diuisez ladicte voûte en tant de parties que vous voulez (ainsi qu'il a esté dict par cy-deuant des autres pour faire les paneaux de teste) jaçoit que ceste cy soit diuisée seulement en cinq parties esgalles, pour autant que ie fais tousiours le moins de pieces que ie puis: pour monstrer plus promptement ce que ie veux dire ou faire, & aussi afin qu'il n'y ayt confusion de traicts, qui se peuuent offusquer l'vn l'autre. Cela faict vous tirez les poincts ou commissures du centre X, comme de LO, de MN, & ainsi des autres, qui font les separations des cinq pieces pour faire la voûte. Puis vous tirez

Description de la figure ensuyuant le present chapitre.

Multitude de traicts s'offusquer l'vn l'autre.

toutes les lignes des joincts & commissures perpendiculairement & à plomb sur la ligne EF, qui seront tant longues qu'elles puissent trauerser l'espesseur du plan de la muraille de la tour ronde, sur laquelle vous voulez faire la porte, comme la ligne A, qui represente le dehors de ladicte tour, & la ligne B, qui est le costé du dedans de l'edifice, monstrans ainsi ces deux lignes l'espesseur de ladicte muraille, entre les deux lignes A, & B. Apres auoir tiré à plomb toutes les lignes perpendiculaires, iusques au dedans de la tour à la ligne B, comme vous voyez celle du poinct L, iusques au nombre de 2, de P, iusques au nombre de 3, du poinct de O, à 4, de M, à 6, de Q, à 10, de N, à 11, de F, à 14, & de G, à 9, elles vous seruiront à trouuer les paneaux des joincts. Pour faire ceux de doile tant dessoubs que dessus, vous tirerez les autres lignes perpendiculaires semblables aux precedentes, comme celle du poinct de R, iusques au nombre de 5, de S, iusques à 7, de T, iusques à 8, & de V, à 13: Ayant faict cela, vous trouuerez lors vos paneaux de joinct, & prendrez la largeur d'iceux: ainsi que du poinct L, à celuy de O, lequel vous mettrez en vn lieu à part, comme vous le voyez aux deux lignes paralleles de mesme marque L O, au bas de la figure. Mais il faut qu'elles soient bien perpendiculaires sur vne petite ligne qui est au dessus d'elles, signée A B. Ie mets ainsi les paneaux à part, afin qu'ils n'offusquent trop le traict. Puis vous prendrez la distance de la ligne horizontale E F, tirant iusques à la circonference de la tour, ainsi que vous le voyez du poinct de 27, à celuy de 15, laquelle vous porterez sur lesdictes lignes parallele, L O, où se faict le paneau de joinct, & le marquerez comme vous voyez A, & C. Puis vous prendrez autre distance ou largeur tousiours sur le traict depuis le poinct 29, iusques à 17, & la mettrez sur le paneau du lieu de B, iusques à D, qui monstre la largeur du joinct. Mais il faut qu'vn tel paneau de joinct trouue du rond par le deuant, & non point en ligne droicte: toutesfois cestuy-cy est si petit qu'il n'y a pas grand iugement. Quoy que ce soit, le mettant en œuure, il le faut faire necessairement auec vn autre rapport de ligne par le milieu du joinct. Comme quoy? vous prendrez la moitié de sa largeur, telle que vous la voyez en la voute au droict du mesme joinct L P. & la marquerez sur le paneau de CH, & E G: puis vous tirerez vne ligne qui fera le milieu de GH, & cela faict vous prendrez la distance sur le traict apres le poinct de 28, à celuy de 16, & la rapporterez sur le paneau au lieu de I H; & y ayant marqué les trois poincts C H D, vous les tirerez auec le compas, & y trouuerez quelque peu de ligne ronde, & non droicte. Apres vous acheuerez vostredict paneau de joinct par le dedans de la tour, & le prendrez tousiours ainsi sur le traict, comme depuis le poinct de 27, iusques au poinct de 2, raportant le tout sur le paneau de joinct comme il a esté faict des autres, sçauoir est

Description des lignes pour trouuer les paneaux

Continuation & poursuitte de ce que dessus.

Les paneaux de joinct par le dedans de la tour.

depuis le poinct de A, iusques à celuy de E, & du poinct de 28, iusques à celuy de 3, lequel vous mettez de I à celuy de G, puis de 29, iusques à celuy de 4, & le rapportez de B à F: ainsi vous auez les trois poincts E G F, lesquels vous trouuerez auec le compas comme vous auez fait les autres qui se trouuent creux, & non point en ligne droicte. Par telle maniere vous auez fait entierement le paneau de joinct marqué C D E F, qui seruira pour mouler & trasser le joinct de la pierre de la clef, & autres qui la touchent au lieu de L P O. Vous en ferez autant aux joincts & commissures K, pour l'autre costé: & afin que vous l'entendiez plus facilement, nous en tirerons encores le paneau de joinct pour seruir aux lieux marquez M Q N, qui demonstrent aussi la largeur que doit auoir ledict joinct & perpendiculaire sur la petite ligne E F, par laquelle vous ferez le rapport des lignes, ny plus ny moins que vous auez fait cy-deuant, comme du poinct de 3, iusques au poinct de 19, lequel vous mettrez sur le deuxiesme paneau, depuis E, iusques à 19. Apres vous prendrez le traict du poinct de 34, iusques à 23, & le mettrez au lieu du mesme nombre, sur le deuxiesme paneau, sçauoir est 23, & 34, puis de celuy de 35, à 4, lequel vous r'apporterez de F à P. Et par ainsi de ces trois poincts 19, 23, & P, vous trouuerez le paneau que vous cherchez par le deuant: & ferez de mesme pour paracheuer le paneau du costé de dedans, pour lequel vous rapporterez le traict du poinct de 31, à celuy de 6, sur le paneau de joinct, du lieu de E, au poinct de Q, & celuy de 3, iusques à 10, sera transporté dudit 34, au poinct de R, & celuy de 35, à 1, depuis F, iusques à S: & par ainsi les trois poincts que vous aurez trouuez, sçauoir est Q R S, seront recherchez auec le compas. Par ce moyen vous aurez paracheué de faire le deuxiesme paneau de joinct, comme vous le voyez marqué par les quatre angles 16, P S Q. La petite ligne qui est dessus E F, ne seruira plus de rien, car elle y estoit seulement pour ayder à faire ledict paneau seruant pour mouler les joincts, ainsi que vous le voyez aux lieux sur le traict de la voûte marquez M Q N. Elle seruira aussi pour l'autre costé au joinct marqué I. Reste maintenant d'entendre comme il faut faire les autres paneaux de doile: pour la pratique desquels nous commencerons à celuy de dessus. Vous prendrez doncques la largeur de trois poincts O S N, & en tirerez à part trois lignes de mesme largeur, qui seront paralleles, comme vous les voyez marquées D E F, & perpendiculaires, ainsi qu'il se void au lieu escrit: *Paneaux de doile par le dessus.* De là vous venez sur le traict au droict de la ligne perpendiculaire marquée O, & ce que vous trouuez du poinct de 29, à celuy de 17, vous le transportez sur le paneau du poinct de D, à celuy de I: puis ce que vous trouuez du poinct de 32, à celuy de 20, vous le mettez sur le paneau au lieu de E, & H: derechef ce qui est de 35, à 24, vous le por-

Poursuite de la demonstration de ce que dessus.

Aduertissement qui n'est à negliger.

Demonstration & explication de ce que dessus.

tez de F à G, & en faictes vne ligne auec le compas, qui touche les trois poincts G, H, I. Vous ferez semblable chose pour tous les autr es paneaux, & les prendrez tousiours apres la ligne du traict qui est horizontale, comme de E X F, iusques à l'extremité de la circonference & ligne marquée A, qui monstre la tour ronde, comme ie vous ay dict, & le repete encores vne fois, afin que vous ne l'oubliez. Pour acheuer le paneau qui doit seruir au dedans de la tour, il faut prendre l'autre extremité de la ligne circulaire B, comme du poinct de 29 à celuy de 4, & ce qu'on trouuera, le mettre de D à M, sur ledict paneau de doile par dessus: & en faire autant du poinct de 32, à celuy de 7, & le mettre de E à L. Derechef de 35, à 11, & le rapporter de F, à k. Par ainsi de ces trois poincts k L M, vous tirerez vne autre ligne auec le compas, & sera parfaict le paneau de doile de dessus, lequel vous voyez à la figure, enfermé entre les lignes M I H G k L, qui vous seruira à mouler & trasser la pierre par la doile de dessus au lieu de O S N. Pour faire l'autre paneau N V F, ie ne l'ay marqué, parce qu'il se faict tout de mesme sorte comme celuy cy dessus descrit. I'ay aussi mis encores à part vn paneau de doile pour seruir à trasser les pierres par le dessous de la voûte, lequel vous pouuez voir au bas de la figure, entre le deuxiesme & troisiesme paneau de joinct, estant designé par quatre lignes enfermées de Q P R S. Bref, tous se font de mesme façon que vous auez veu cy deuant, & par mesme rapport de ligne, ainsi que vous le pouuez cognoistre en les cherchant & conferant auec le compas: car ie m'asseure que vous les trouuerez de mesmes raports que je vous ay monstré: Par ainsi vous auez l'intelligence des paneaux des joincts, & des doiles tant dessus que dessoubs. Quant à la clef du milieu de la voûte il n'y faut point de paneaux de doile, sinon le plan du milieu de la voûte, qui se faict auecques les cherches & bueaux, apres qu'on a équarry la pierre, suiuant le paneau de teste de la clef, qui sert aussi pour équarrir les autres pieces qu'il faut faire pour toute la voûte. Semblablement le paneau du premier joinct sur le fondement de la voûte de la porte, se prend sur le plan de la tour aux lieux que vous voyez hachez par petites lignes. Mais il faut sur tout bien obseruer les longueurs & espesseurs de la muraille de la tour ronde, comme aussi les longueurs des pieces apres le plan de ladicte tour. Presentement ie ne sçache autre chose à vous proposer, sinon qu'il faudra que ceux qui voudront entendre ceste pratique des traicts, ayent la dexterité de sçauoir trasser les pierres apres les paneaux, qui me semble estre chose facile à comprendre. Ie n'oubliray de vous aduertir que ceste façon de traicts de porte sur la tour ronde, vous donne d'abondant vne fort grande intelligence des autres traicts que vous auez veus par cy-deuant, & vous donnera aussi cognoissance de ceux qui vous seront

Pour le paneau qui sert au dedans de la tour.

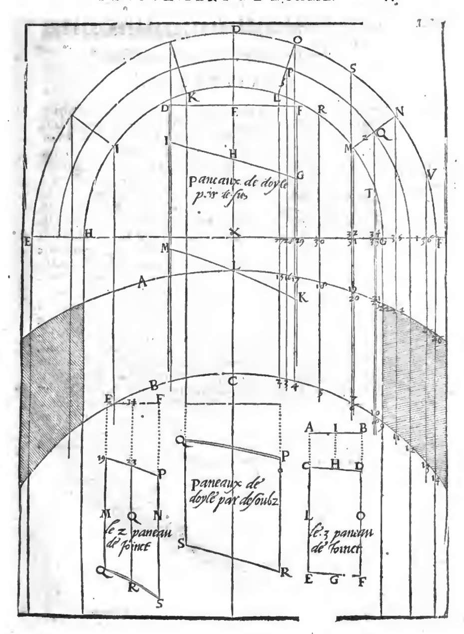
Paneaux tous d'vne façon, & mesme rapport de lignes.

Choses fort necessaires d'obseruer.

Diuersité de portes sur diuersité de tours.

cy-apres propofez. Car ie delibere de vous donner encores par ordre, le traict de la porte fur la tour ronde biaife, & fur la tour ronde en talus, & vn autre traict de porte qui fera moitié ronde & moitié quarrée dedans & dehors, là où feront marquez tous les paneaux, tant des joincts que des doiles, enfemble de ceux qui font en talus, & font traicts plus difficiles à conduire que tous ceux qui ont efté defcrits. Si eft-ce que par les demonftrations que i'en ay faictes & feray cy-apres, ie m'affeure que ceux qui voudront prendre la peine de les chercher auec le compas, les trouueront & entendront facilement, mefmes les ouuriers & autres qui font profeffion de l'art, comme i'ay plufieurs fois dit pour mieux en affeurer le Lecteur. De forte qu'ils les pourront contrefaire par modelles faicts de pieces, tout ainfi qu'il les faut appliquer en œuure. Qui a efté caufe que i'ay faict les traicts & lignes vn peu grandes, afin qu'vn chacun puiffe mieux cognoiftre le raport d'icelles, & les prendre auec le compas, pour les mieux conceuoir & entendre.




paneaux de doyle par dessus
paneaux de doyle par desoubz
le 2 paneau de joinct
le 3 paneau de joinct

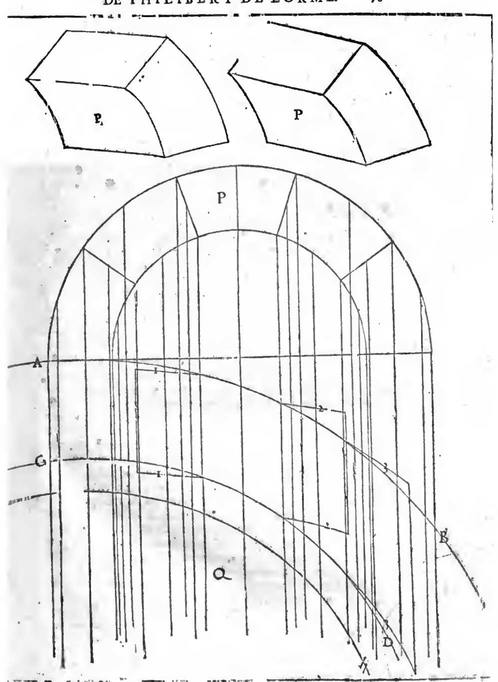
Pour faire porte ou voûte sur une tour ronde biaise.

CHAPITRE XIV.



Porte biaise sur la tour ronde.

PAR le mesme artifice des traicts Geometriques, vous pouuez cognoistre comme on peut faire vne porte ou voûte sur le mur d'vne tour ronde, qui est oblique, ainsi qu'il se voit cy-apres, par les deux lignes A B, & C D. Les ouuriers l'appellent porte biaise sur la tour ronde. Telle façon se trouue fort necessaire quand on veut percer vne tour, soit pour y faire vne porte ou fenestre, afin d'en receuoir le jour obliquement, ainsi qu'il se cognoist par les deux dictes lignes circulaires qui representent la rotondité de la tour & grosseur du mur. Et pour autant que ie vous ay monstré par cy-deuant la façon de leuer les paneaux sur les formes rondes, ie ne vous en feray plus long discours, car ceux icy se leuent de mesme sorte, ainsi que vous le pouuez cognoistre par les trois paneaux que i'ay marquez, & tirez 1, 2, 3, & sont faciles à mettre en œuure, si vous entendez bien le traict de la porte sur la tour ronde cy-deuant proposé. Ie ne veux oublier de vous aduertir que cecy ne vous seruira seulement pour portes, mais aussi pour faire voûtes de ponts, soient sur riuieres ou autrement. Et jaçoit qu'on les face communément tous droicts, si est-ce qu'ils seroient beaucoup plus forts & de plus longue durée s'ils estoient tous ronds, & encores plus qu'en hemicycle. Car quelque grande & impetueuse riuiere qui se puisse presenter ne pourroit offenser les maçonneries estans ainsi disposées comme ie les entens. Ie n'oubliray, Dieu aydant, d'en dire & escrire l'artifice, lors que l'occasion s'y presentera. Ce temps pendant nous poursuyurons nos portes.


P
P
P
A
1
2
G
1
3
B
Q
D
A

De la porte sur la tour ronde, & voûte qui se peut faire en talus & en diuerses autres sortes.

CHAPITRE XV.

Que c'est que les ouuriers appellent talus.

ON peut aussi faire des portes, non seulement biaises sur la tour ronde, mais encores en talus, qui est chose vn peu plus difficile. Celles qui sont droictes & biaises se peuuent mettre sur vne muraille en talus & pente. Les ouuriers appellent talus, quand la muraille diminuë de sa grosseur comme elle monte, ainsi que pourroit estre la grosseur de la muraille d'vne tour ayant deux toises d'espesseur sur le fondement, & quatre ou cinq de hauteur: ladicte muraille ne se trouue espesse que d'vne toise, & toutesfois le mur du costé de dedans sera tousiours à plomb, perpendiculairement, & celuy de dehors s'estant retiré sur les quatre ou cinq toises de hauteur, sera d'vne toise de retraicte, de sorte qu'au lieu de deux toises d'espesseur qu'il auoit par le bas, il n'en a qu'vne par le haut: qui fait que cela monstre vne pente tout autour de la tour & retraicte de la maçonnerie, que les ouuriers appellent talus. Qui feroit vne porte ou fenestre en ces endroicts portant vne voûte, elle seroit ronde par le dessous, ronde par le deuant, & biaise si vous voulez, creuse par le dedans, & en talus par le deuant. Et pour autant que vous pouuez apprendre le traict de telle porte sur la tour ronde en talus, par le moyen des autres que ie vous ay escrit cy-deuant, & que vous verrez cy-apres, ie ne vous en feray si long discours comme il seroit besoin de faire pour bien specifier & escrire, ce qui seroit necessaire pour la cognoissance de toutes les parties. Et pour autant que la chose est difficile de soy-mesme, il est aussi malaisé qu'elle se puisse entendre, sinon par ceux qui ont la Geometrie en main, & intelligence des traicts auecques la peine qu'ils prendront de les contrefaire, coupant des petites pieces de bois ou de pierre tout ainsi comme s'ils les vouloient mettre en œuure, & appliquer en quelque grand bastiment. Car combien que l'on ayt le moyen de leuer tous les paneaux, si y a-il vne autre intelligence pour les sçauoir appliquer, & en trasser les pierres pour les tailler. Les façons ne se peuuent bien monstrer, ny estre bien entenduës par escriture, si on ne les voit par effect & pratique. Toutesfois il n'y a rien impossible à tout gentil & laborieux esprit. Ceux qui craindront y perdre trop de temps, & seront curieux de tout mieux entendre

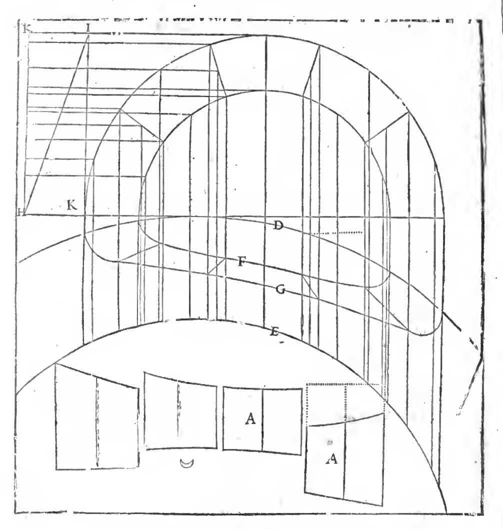
Porte ou fenestre de grand artifice.

La façon des traicts se pouuoir mieux pratiquer, qu'enseigner par escrit.

entendre, ils en demanderont conseil & aduis à ceux qu'ils cognoistront estre bons Maistres. Doncques il suffira que ie vous propose pour ce que dessus, la figure subsequente, en la quelle vous voyez le traict d'vne porte sur vne tour ronde biaise, & en talus, comme vous representent les deux lignes marquées DE, & va obliquement, qui faict le biais. Vous cognoistrez le talus & pend de la tour, par la ligne H I, qui finit sur la perpendicule I K. Vous voyez aussi la circonference & voûte de la porte, auec les lignes, tant des commissures que des perpendiculaires qui tombent sur l'espesseur du mur, & seruent pour ayder à leuer les paneaux, auec les autres qui procedent des commissures sur la ligne de pente HI. Aussi vous pouuez cognoistre par ladicte figure, aux lignes F G, comme elle se trouue à la retraicte d'vne chacune pierre de la voûte faisant le talus, & qu'au lieu que la muraille est large par le commencement de l'arc, autant que vous voyez les deux lignes DE, au dessous de la clef elle n'est point plus large que les deux lignes que vous voyez E F, par le milieu. Vous pouuez voir aussi en la presente figure les paneaux de doile par le dessous, qui sont leuez aux lieux marquez A. Et notez qu'il n'y a icy autre difference à leuer lesdicts paneaux, qu'à ceux de la porte ronde descrits cy-deuant, sinon qu'au droict des lignes paralleles qui donnent à trauers de celles qui monstrent le talus signé I H, il faut prendre la largeur & distance de la retraicte au droict d'vne chacune ligne qui prouient des commissures, ou des lignes qui sont par le milieu des doiles, & rapporter telle distance sur le plan de la tour par mesme methode & façon comme vous auez veu leuer les paneaux de la tour ronde cy-deuant. Ie ne vous en escriray dauantage, afin d'euiter prolixité accompagnée le plus souuent d'ennuy. Si quelques-vns desirent en cognoistre dauantage, s'il leur plaist se retirer par deuers moy, ie leur feray part de mon petit sçauoir & industrie, d'autant bon cœur qu'il me sera possible.

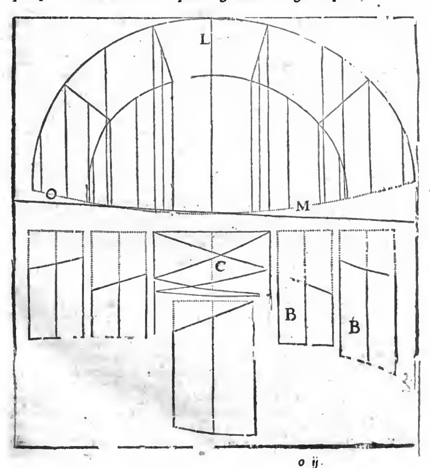
Explication des parties de la figure cy-apres proposée.

Prolixité estre le plus souuent accompagnée d'ennuy.



Afin que vous ayez encores plus de passe temps, & d'occupation, si vous la voulez prendre, i'ay tiré d'abondant en vne autre figure cy-apres, la façon comme l'on trouue le cyntre de la susdicte porte en talus biaise : ainsi que vous le voyez á la marque L, auec sa circonference r'alongée, en la ligne MO. Ensemble les paneaux de teste par le dessus, au lieu signé C. Et ceux des commissures ou des joinćts marquez B. Qui aura le loisir de s'y occuper

& amuser longuement, il trouuera matiere pour remuer le compas, afin de trouuer les choses cy-dessus proposées. Mais ie prieray les beneuoles Lecteurs, de ne trop s'arrester & amuser quand ils rencontreront quelque chose difficile, ains premierement bien apprendre les traicts qui sont faciles, & lire & relire tous les chapitres. Aussi pour abreger temps & ne le point perdre, vouloir demander l'aduis & intelligence de ce qu'ils ne pourront comprendre, à ceux qui font profession des traicts Geometriques, & sont sçauants en la pratique & theorique d'Architecture. Car auecques peu de parolles ils leur feront entendre, & promptement, ce qu'ils pourroient chercher auecques long labeur & fatigue d'esprit. *Bon conseil, & aduertissement louable.*



Le traict d'vne porte sur vn angle obtus, ronde d'vn costé, & creuse en dedans l'autre moitié droicte sur la ligne oblique, & biaise des deux costez.

CHAPITRE XVI.



VOVS ayant monstré iusques icy la façon des portes biaises en plusieurs sortes, comme aussi des droictes par le deuant, & d'autres rondes & biaises, autres rondes & en talus, ie desire encores vous en monstrer la figure du traict seulement, auec tous les paneaux qui sont leuez, tant des ioints que des doiles, pour en coupper les pierres, & en faire vne porte ou voûte de telle longueur que vous aurez à faire, & d'vne façon fort estrange: voire quand ce seroit sur vn angle obtus, la moitié sur vne forme ou tour ronde, l'autre sur vne muraille droicte & oblique, ladicte porte ou voûte se trouueroit biaise, tant sur ladite muraille droicte, que sur la tour ronde, comme vous le pouuez iuger par la figure du plan & traict que i'ay mis cy-apres. Et ie l'ay faict vn peu plus grand expressement pour y mieux marquer les paneaux, & en plus grand volume, afin qu'il soit plus aisé de les cognoistre & chercher auec le compas. Vous pouuez voir le plan de ladicte porte & forme des murs sur lesquels elle est erigée, en dressant vostre veue du poinct de F, à celuy de A, qui est vne ligne droicte & oblique (denotant ledit A, le milieu de la porte) & de A, à H, qui monstre la forme ronde de la tour, & aussi oblique. Au dedans se voit la ligne D B, qui est concaue, ou, si vous voulez, creuse, & celle de B C, droicte, qui monstrent ces quatre lignes auec leurs lettres F A H, & C B D, le plan & espesseur des murs ou formes sur lesquels vous erigez la porte, ou bien vne grande arche, comme vous voyez sur la ligne 1 & 8, les hemicycles & voûtes de ladicte porte tirez, auez les lignes qui monstrent les commissures: estant le tout marqué par lettres de chiffre, afin de monstrer par iceux mesmes chiffres les paneaux qui seruent pour coupper les pierres aux mesmes lieux marqué: comme vous voyez celuy de 2, à la premiere commissure des hemicycles sous mesme marque de 2 & au plan de la muraille droicte le paneau de ioinct: autant en direz-vous du nombre 3, car l'endroict où il est renuoyé, c'est le mesme paneau de la commissure 3. De l'autre costé au droict de la tour ronde, vous voyez à la voûte marqué 5, & la mesme marque de 5 sur le plan de la tour, vous monstre son paneau de ioinct: semblablement celuy de 6 & de 7, qui se rapportent l'vn à l'autre, & ainsi du reste. Vous voyez cas semblable pour les paneaux de la doile au dessous de la

Autre façon de porte fort estrange.

L'Autheur s'estudier a rendre faciles ses escritures & demonstrations.

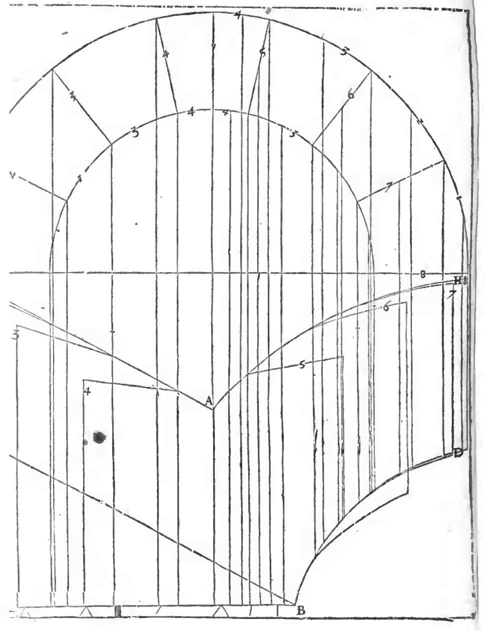
Familiere & briefue declaration de la figure ensuiuant.

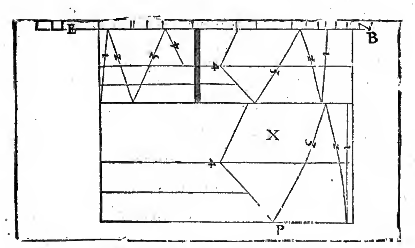
ligne E & B, estans marquez par mesmes nombres, comme ils sont dans l'hemicycle. Tous lesdicts paneaux de doile, tant ceux qu'il faut faire du costé sur la tour ronde, que ceux qu'il faut aussi faire sur le mur, qui est droict & oblique, seront trouuez entre la ligne E B & celle de P, en la petite figure marquée X, ainsi que vous le cognoistrez en presentant & accommodant le compas aux figures qui suyuent cy-apres. Telles voûtes & portes se pourroient aussi faire (qui voudroit) en talus, tant sur la forme de la tour ronde, que sur le pan de mur droict & oblique. Ie descrirois volontiers ce traict beaucoup plus au long que ie ne fais, pour monstrer vn œuure qui se pourroit faire fort estrange : & non point tant pour vouloir accommoder les vieux logis que i'ay descrits cy deuant (au chapitre huictiesme, où nous enseignons comme de deux maisons mal commencées & imparfaictes, l'on en peut faire vne belle & parfaicte, ainsi qu'il se voit sur le plan de la figure au lieu marqué Q) que pour la subiectiō qu'il y auroit de faire vne fenestre ou vne grande porte, par laquelle l'on seroit contrainct de prendre vne partie de la tour, & vne autre partie de la muraille droicte. Qui est la cause que i'ay voulu monstrer ce traict, qui ne seruira seulement pour ce qui est dict, & choses semblables, mais pour plusieurs autres, & signamment pour oster la subiection & imperfection d'vne maison : ainsi que ie le desirerois & voudrois faire pratiquer, si ie rencontrois vn lieu auquel ie fusse contrainct de ce faire : i'espere qu'on verroit vne telle façon d'œuure & structure, qu'elle seroit prisée & estimée de tout homme de bon entendement : voire de certains Architectes & Maistres, qui par faute de n'entendre la pratique des traicts, & la Geometrie, disent quād ainsi ils rencontrēt aucuns lieux de contrainte, & voyent quelque estrange structure y estre accommodée, qu'il n'estoit besoin de s'y amuser, & que c'est ouurage de Maçon. Il faut donc dire par leur confession, que les Maçons en sçauent plus que tels Architectes, qui est contre raison : car l'Architecte doit estre docte pour bien commander & ordonner toutes œuures aux maistres Maçons : mais aujourd'huy en plusieurs pays, la charette (comme l'on dit) conduit les bœufs, c'est à dire, les Maçons en plusieurs lieux gouuernent & enseignent les Maistres : ce qui sera dict sans offenser les Doctes, lesquels ie loue & honore, non ceux qui abusent les Seigneurs, pour se vouloir mesler d'vn estat qu'ils n'entendent, & n'en sçauent autre chose, sinon ce qu'ils en ont ouy & apprins des maistres Maçons. Mais cela sera assez de ce propos, afin de reuenir à celuy que nous auons delaissé, & aussi pour monstrer que Dieu nous a fait la grace de vouloir tousiours plustost enseigner les ignorants, & les apprendre, que les blasmer & reprendre, à son exemple & imitation.

Continuation de ce que dessus.

Le profit & vtilité qu'apportent les traicts Geometriques.

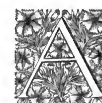
Plusieurs Architectes ne parler que par la bouche & organe des maistres Maçons.


A
B
H
D



Comme l'on peut faire deux portes, ou deux passages & entrées en vne seule, dans vne forme ronde par le dedans, & quarrée par le deuant, pour oster les subjections & imperfections d'vn logis.

CHAPITRE XVII.



VTRES sortes de portes, passages, & voûtes se peuuent faire en lieux difficiles, & qu'on estime impossibles, pourueu que l'Architecte ayt le sçauoir, cognoissance, & industrie de le pouuoir bien commander & monstrer aux maistres Maçons ne trouuant rien impossible ou difficile, afin d'accommoder toutes choses comme il appartient, & que rien ne demeure imparfaict ny moins à reprendre. Voire quand il seroit en vn lieu de telle contraincte qu'il trouuast vne grand & grosse muraille, comme on la voit quelquefois aux vestiges des grands édifices antiques. Soit par forme d'exemple l'édifice que vous voyez cy-dessous figuré, où ie propose ses murailles rondes & concaues par le dedans, comme vous les verrez en la ligne AB, qui est circulaire, & par le dehors de la tour se trouue quarrée, ainsi que vous le cognoistrez par les lignes CDEF. Le lieu auquel ie veux faire vn passage sur deux entrées ou deux portes, se trouue tout au droict de l'angle, ainsi que vous le voyez au lieu marqué G. Si vous voulez vous pourrez faire encores les deux dites portes sur la ligne droicte HI, mais en quelque sorte que ce soit il les faut trouuer. Vous pourrez beaucoup mieux cognoistre cecy par le traict que ie vous ay mis en la fin de ce troisiesme

Rien n'estre impossible à vn docte & expert Architecte.

Declaration de la figure ensuyuant.

liure, auquel i'ay leué les paneaux qui y sont marquez par nombres, tant par le deuant que par le dehors, où vous voyez comme ils portent la rotondité de dedans. Ie ferois volontiers plus long discours de cecy, & leuerois les paneaux du costé marqué K, auec vne autre façon de faire, mais pour autant que vous les entendrez cy-apres, & aussi que les bons esprits les trouueront facilement d'eux-mesmes, ie ne vous en tiendray plus long propos: sinon que ie vous aduertiray que vous pouuez considerer par cedict traict qu'elle seroit & comme se porteroit vne voûte sur ces trois passages & deux entrées, qui se trouueroient moult estranges & fort belles à voir pourueu que le tout fust bien conduict. Vous aduisant qu'il seroit encores plus bigearre & mal aisé à faire qui le voudroit conduire suyuant la droicte ligne HI, ou bien les deux autres circonferences au contraire de celles de AB, qui sont du costé de dedans. Et pour autant que vous le pourrez fort bien cognoistre & juger par la figure & traict de cy-dessous, ie ne vous en feray plus long discours : sinon que vous serez aduertis que i'ay faict la figure en assez grand volume, pour mieux comprendre les paneaux qui y sont marquez, vn peu grandelets, afin que quand vous voudrez prendre le compas, & le presenter dessus le traict, il vous soit facile de cognoistre justement comment ils sont faicts. C'est doncques vne voûte sur trois entrées ou passages, ainsi que vous voyez de A à B, de R à S, & de T à V. Ce qui les separe, c'est le pilier que vous voyez par le milieu marqué X. Vous pouuez cognoistre par cecy comme telle façon de traict est propre pour se pouuoir seruir d'vne grande tour, & accommoder quelque grand bastiment quarré à vn passage, seruant pour entrer en vne court ronde, si vous voulez, ou quarrée, & de l'autre costé pour entrer en vn corps d'hostel. Vous cognoistrez par ce peu de discours, que si les choses proposées sont bien entenduës, l'on ne donnera iamais conseil d'abatre les grands & vieils chasteaux, quelques difformes qu'ils soient, pour autant qu'on les pourra fort bien accommoder & faire seruir. L'on se peut encores seruir en diuerses sortes de telles façons des trois entrées en vne seule, non seulement pour portes, mais aussi pour ponts ausquels il faut faire de grandes arches par le dessus : pareillement par dessus au second estage des maisons pour oster la subjection de quelque corps d'hostel : comme s'il y en auoit vn qui fust planté suyuant la ligne EF, & de l'autre costé y eust vn corps d'hostel qui fust tourné comme vous monstre la ligne CD. Ces deux corps d'hostel s'assemblent & touchent par l'angle de G. Du costé de la ligne circulaire & concaue marquez AB, ie suppose que ce soit vne court toute ronde, ou ouale, & en ce qui demeure entre les deux corps d'hostel & la court (qui est quasi en forme de triangle ayant vn angle droict au lieu marqué G) vous puissiez

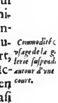
Longue escriture & demonstration n'estre necessaire à bons & subtils esprits.

Pourquoy c'est que l'Autheur a fait la figure ensuyuant vn peu grandelette.

Les commoditez du trait des trois entrées en vne seule.

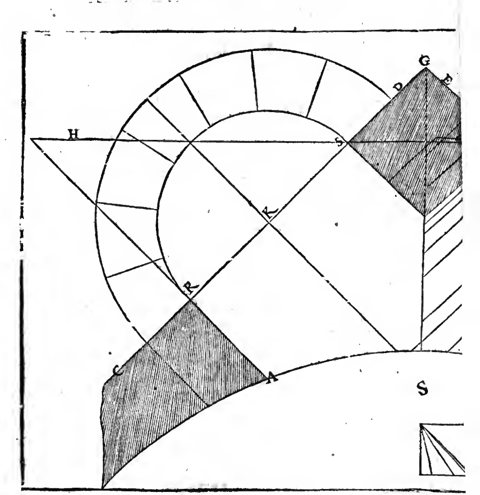
puissiez ériger par le dessus vne vis ou escalier pour seruir à monter au troisiesme estage, ou bien pour faire vn passage pour aller d'vn corps d'hostel à l'autre, ou y dresser vn cabinet, ou garderobbe pour accommoder lesdicts corps d'hostel: ou bien, qui voudroit pour augmenter & croistre la place par dessus lesdictes trois entrées d'vne toise, de deux, de trois ou plus qu'elle n'est suspenduë en l'air du costé de ladicte court qui est ronde, & non seulement au droict desdictes trois entrées, mais encores tout autour de la court, suyuant la forme circulaire A B, comme nous auons dict, toute ronde ou ouale, & d'aussi grande saillie & suspente en l'air, que l'on pourra ériger par le dessus vne gallerie de la largeur de deux ou trois toises, & plus, si vous voulez, qui continuera tout autour de la court; tout ainsi comme vn peristyle, le tout selon le lieu & capacité que pourroit auoir ladicte court ronde & circulaire, sous quelque forme que vous desirerez, ou que vous aurez affaire, & sans y mettre piliers ny colonnes pour le soustenement du deuant, portant telles voûtes de suspente & gallerie, qui ne se soustiendra que sur les murailles des corps d'hostels qui seront à l'entour, jaçoit qu'elles soyent plantées en telle difformité qu'on les y pourroit trouuer. La chose est facile à ceux qui entendront les traicts. Telle façon de faire gallerie suspenduë autour d'vne cour, est propre pour moins occuper ladicte court, & aussi pourt donner plus de clarté au premier estage, & pour accommoder quelque vieil chasteau qui est difforme, ainsi qu'il s'en void plusieurs qui sont si mal façonnez, que l'on ne sçauroit quasi dire de quelle forme ou figure ils sont. Mais de ce propos sera assez.

Application du traict precedent à diuers ouurages & diuerses choses.

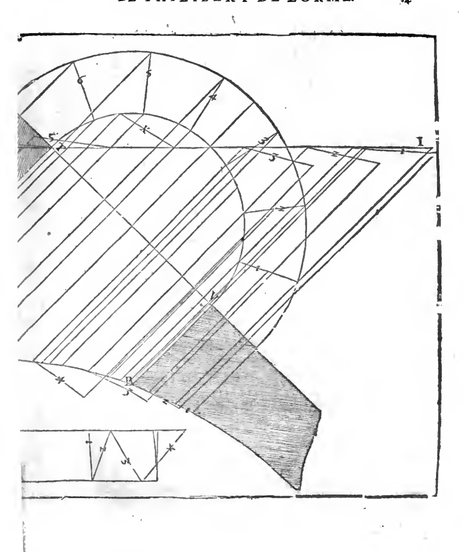

Commodité & vsage de la gallerie suspenduë autour d'vne court.



P



G
D
E
H
S
K
R
C
A
S



Comme on peut faire en autre sorte sur la forme d'vn triangle équilateral, trois entrées ou trois portes, estant les voûtes reduites en vne seule porte.

CHAPITRE XVIII.



STANT sur le propos des trois entrées, ie vous en ay bien voulu monstrer icy encores vn autre, de laquelle vous vous pouuez ayder se presentant le lieu & necessité. Si doncques la contraincte estoit telle qu'il vous fallust faire trois portes, l'vne pour sortir dehors, comme est celle du costé de A, en la prochaine figure, ensuyuant: l'autre pour entrer en vne court comme du costé de B, & la troisiesme pour entrer en vn logis, ou court d'office, ainsi que du costé de C, ou bien qu'on trouuast trois corps d'hostel, desquels l'angle d'vn chacun vint à toucher l'endroit des lieux D E F, & que par necessité vous n'eussiez autre moyen pour y entrer que par ces trois lieux A B C, tant pour rendre commodes les logis qui s'y pourroyent trouuer, que pour aller aisément de l'vn à l'autre, par dessus lesdictes trois entrées, que fera lors l'Architecte? Il faut qu'il y monstre son industrie & employe son bon esprit, non seulement pour sçauoir bien accommoder ces trois logis, mais aussi pour monstrer à faire les voûtes de ces trois portes qui se reduisent à vne, en voûte de four, si vous voulez, & plaine montée, ou surbaissée. La chose sera tres-facile à ceux qui auront le moyen de se pouuoir ayder des traicts, ainsi que vous le voyés par le commencement de la figure & traict que ie vous en propose cy-dessous, sans y auoir leué aucunement les paneaux, pour autant que le deuant est comme vne porte quarrée, sur vne ligne droicte, toutesfois ronde par le dessous: & le dedans, comme vne voûte de four sur la forme du triangle équilateral, s'accommodant auec les arriere-voussures des portes. On peut faire par ce moyen & artifice non seulement trois entrées en vne seule, mais encores cinq, six ou sept, & tant que vous voudrez, soit sur quelques formes & figures qu'on puisse penser, rondes, ouales, octogones, ou autres. S'il vient à propos, ie monstreray les plans & traicts des voûtes sur la forme du triangle équilateral, & d'autres sortes: n'y oubliant plusieurs façons de voûtes quarrées, oblongues, & spheriques; ny aussi les hexagones, biaises, rampantes, & de toutes autres formes qui se peuuent presenter, & desquelles on a quelquefois grand affaire. Mais craignant d'estre trop

Figure de trois portes fort estranges & bigearres.

L'industrie esprit & artifice de l'Architecte se monstre en choses difficiles.

Plusieurs entrées se pouuoir faire en vne seule, sur quelques figures qu'on voudra.

trop prolixe en ce discours, ie luy donneray fin, apres vous auoir presenté la figure mentionnée & descrite au present chapitre.

Pour mettre fin au present traicté des voûtes pour les portes, & arches des ponts, desquelles ie pourrois encores proposer vne infinité de chapitres, ie ne diray pour faire triple-porte, mais aussi quadruple, & en tel nombre que l'on en auroit affaire, & toutes ensemble voûtées, soit par voûtes d'airestes, ou voûtes de four, ou surbaissées, & encores par voûtes reiglées, & quasi droictes, comme sont celles que i'ay faict faire à Fontainebleau au premier estage du pauillon sur l'estang, auquel lieu on deliberoit mettre par le dessus, le cabinet de la Majesté du feu Roy Henry. On peut aussi faire telles voûtes de portes pour seruir à faire arches de ponts en forme de S, ou autres figures rondes & creuses par le deuant, & autant de l'autre costé. Et encores les faire rampantes comme qui voudroit monter par dessus vne riuiere, & de là au dessus d'vne montaigne pour y conduire des eaux, ou y faire chemins. Bref qui entend telle façon de traicts Geometriques, il ne demeurera iamais en arriere, & ne luy sera proposé chose quelle qu'elle soit, qu'il ne trouue l'inuention de la faire, ie dy de façon si estrange, que ceux qui ne l'entendent diront tousiours que c'est chose impossible. Mais de ces matieres icy ie ne tiendray plus long propos, afin de passer au liure suyuant, auquel nous parlerons d'autres sortes de traicts & voûtes qui seruent pour l'inuention, structure & conduicte des trompes de diuerses façons & suspenduës en l'air, afin de m'acquitter de la promesse que i'en ay faicte, & desire accomplir, moyennant la grace de Dieu.

Multiplicité & varieté de portes & arches pour ponts.

Preparatifs & approches pour le quatriesme liure suyuant.



A

E E

C B

D



LE QVATRIESME LIVRE DE L'ARCHITECTVRE DE PHILIBERT DE L'ORME LYONNOIS, CONSEILLER, ET AVMOSNIER ORDINAIRE DV ROY,

Abbé de Sainct Eloy lez-Noyon, & de S. Serge lez-Angers, & n'agueres d'Iury.

PROLOGVE ACCOMPAGNÉ DE plusieurs bons aduertissements.



V liure precedent i'ay monstré comme l'on doit faire les bonnes caues, auec leurs voûtes & descentes, pour y pouuoir aller commodément: le tout estant accompagné d'vne certaine doctrine & pratique des traicts Geometriques necessaires pour tel affaire, comme aussi pour la structure & façon des portes voûtées, tant biaises que droictes, sans y auoir obmis les ouuertures & soupiraux desdictes caues, pour leur donner tel air & clairté qu'il conuient. En apres i'ay monstré le moyen de se pouuoir ayder des maisons incommodes, vieilles & mal-faictes pour les approprier & accommoder auec les bastiments neufs, & rendre commode, salubre & habitable, ce qui estoit incommode, insalubre & inhabitable: sans toutefois abatre, ruyner ou démolir les vieux bastiments, comme trop legerement & inconsidérement font faire ceux qui n'entendent l'artifice des traicts Geometriques, & par leur ignorance ordonnent incontinent faire tout de neuf. Pour doncques pouuoir cy-apres remedier à telles erreurs & indiscretions, ie vous ay monstré plusieurs sortes de traicts Geometriques, pour diuerses portes & voûtes parties droictes, & pour d'autres faictes en biais passé, comme l'appellent les ouuriers, d'autres

Discours & recapitulation des principaux poincts du liure precedent.

L'ignorance des traicts Geometriques estre cause de n'accommoder les vieils logis auec les neufs.

faictes en biais par doiles, & autres en biais par teste. Ce qu'aussi vous pouuez encores faire en talus, s'il est de besoin. I'ay dauantage monstré la façon des voûtes & portes quand on seroit contrainct de les faire sur les coings & angles des maisons, (ou bien sur vne tour ronde) estant rondes par le deuant, creuses par le dedans & voûtées par le dessous, d'autres sur la forme ronde, qui se trouuent biaises par lignes circulaires & obliques: & encores d'autres qu'on peut faire moitié droictes & moitié rondes par le deuant sur vn angle obtus : & deux ou trois entrées & portes en vne seule. Le tout se conduisant par le moyen des traicts Geometriques qui ne seruent seulement pour faire lesdictes portes & voûtes, mais aussi pour construire grandes arches & voûtes pour ponts & passages, & autres œuures que vous pourrez auoir à faire. Bref, ie vous ay descouuert & monstré sous l'artifice desdits traicts plusieurs beaux secrets en l'Architecture, ainsi que vous le pourrez de mieux en mieux conoistre, tant par le discours du present œuure, que par l'experience que vous en ferez, qui est maistresse tres certaine des choses incroyables & incertaines. Qui me faict bien oser dire que l'Architecte qui aura cognoissance desdits traicts, ne sçauroit prendre excuse qu'il ne puisse trouuer vne infinité de belles inuentions, & faire choses qui surpasseront l'opinion, engin & sçauoir de plusieurs qui s'attribuent le nom & tiltre d'Architecte, n'y obmettant suffisantes raisons accompagnées de propres démonstrations, pourueu qu'on les vueille entendre & receuoir en payement. Et seront lesdites démonstrations extraictes de Geometrie, la plus subtile, plus ingenieuse & plus inuentiue de toutes les disciplines & quatre sœurs Mathematiques, ainsi que Cassiodore les appelle : car elle prend son commencement de choses manifestes, & signamment d'Arithmetique, qui est tant necessaire pour tous estats, qu'auec grande raison les hommes bien aduisez la font apprendre à la ieunesse. Ce que ie loué grandement, & serois bien d'auis qu'on fust encores plus soigneux de faire apprendre auec la theorique & pratique de ladite Arithmetique, les principes de Geometrie, & que toutes sortes d'estats dés le plus grand iusques au plus petit, entendissent bien les deux susdictes disciplines. Car il n'y a science, ny art méchanique, ou mestier tel que vous le sçachiez donner, qui ne s'ayde & tire quelque profit & vsage d'Arithmetique & Geometrie : qui sont si excellentes entre toutes les autres disciplines, qu'elles rendent les hommes subtils & ingenieux à inuenter plusieurs choses singulieres & profitables pour le bien public. I'auois grand desir au commencement du deuxiesme liure precedent (auquel i'ay monstré plusieurs petites regles propres pour trasser les fondements sur la terre) de pouuoir escrire quelque choses des proportions & façons de mesurer toutes superfices & corps speriques, par le moyen de ladicte Arithmetique & Geometrie : où

La pratique des traits estre grande & contenir plusieurs secrets.

Les quatre parties des Mathematiques estre appellées sœurs par Cassiodore.

Arithmetique & Geometrie estre necessaire à tous estats.

j'eusse prins plaisir de monstrer pour le moins leurs principes, mais considerant que telle matiere est vn peu longue, & que la traictant ie ne suyurois le droict fil de nostre entreprinse d'Architecture, & aussi que plusieurs font profession d'enseigner fort doctement telles sciences, pource est-il que ie m'en suis bien voulu deporter. Certainement l'Arithmetique est tant excellente & vtile, que ie ne la vous sçaurois assez loüer : comme aussi la Geometrie, qui donne mille subtiles inuentions à ceux qui l'entendent, & la sçauent bien pratiquer & accommoder auec ladite Arithmetique. Lesquelles deux, bien conjoinctes & accouplées, esueillent les esprits, & donnent moyen de trouuer les secrets de beaucoup de choses incogneuës, soit par nombres, lignes, ou autrement, suyuant le preceptes & traditions de l'vne & l'autre discipline. En quoy ie n'obmettay les figures superficielles, pleines, & corps solides, ny aussi les cubes composez de quatre faces, ou superfices quarrées, comme i'ay dict au commencement du deuxiesme liure, en parlant des racines quarrées & cubiques, ainsi que pourroit estre le nombre de 729, qui prouient de 9, lequel estant multiplié par soy, fait 81 en sa plaine, & 81. multipliez par 9, font le cube de 729. Mais pour autant que i'ay quelque peu parlé de cecy audit liure, i'en laisseray le propos, afin de pouuoir continuer la description, doctrine, démonstrations, & pratique de nostre Geometrie des traicts. Vous aduisant que ceux qui voudront bien considerer ce que i'en ay escrit & escriray cy-apres, pourront aussi ayséement accommoder l'vsage desdits traicts aux corps pyramidaux & spheriques, qu'aux trompes, & toutes sortes de saillies qui sont suspenduës en l'air, soit pour porter cabinets, pour montées, chambres ou autres choses, ainsi que i'ay dict ailleurs. Ce qu'on pourra aussi pratiquer sur vne forme ronde, comme sur vne colomne, ou sur vn obelisque tout quarré, ou bien sur vne pyramide. De sorte que quand vous les voudrez couper, vous le pourez faire suyuant les lignes obliques & circulaires, ou telles que vous les voudrez imaginer dans lesdictes pyramides, piliers quarrez, & colomnes, tout ainsi comme si vous les desiriez faire de plusieurs pieces. Telle chose est propre pour eriger les suspenduës que nous appellons trompes, & aussi pour toutes sortes de voûtes qui se peuuent trouuer apres les figures spheriques, comme celles qui sont toutes rondes surbaissées, ou vn peu plus poinctuës que leur rotondité. Par la mesme doctrine vous pouuez mettre vne boulle en plusieurs pieces, & y trouuer vn quarré ou cube, ou vn triangle, & autres formes où les angles touchent l'extremité de la circonference. Vous rendrez aussi les cubes concaues & creux pour leur faire porter telles sortes de voûtes que vous voudrez, mettant en apres tout cela en plusieurs & diuerses façons de pieces : & pourueu que les commissures prouiennent du centre, c'est à dire qu'elles soient couppées suyuant la ligne qui

Digreßion sur les louanges & excellences d'Arithmetique & Geometrie.

Demonstration du cube & racine cubique.

L'vsage de la Geometrie des traicts estre incomprehensible.

vient du centre dont est tirée la circonference de la forme spherique, vous ferez vn œuure qui se soustiendra & portera en l'air sans aucun danger de tomber. Les raisons de cecy seroient autant longues & difficiles à demonstrer, que reduire le quarré en forme ronde, ou bien quarrer le rond, laquelle chose a trauaillé plusieurs excellents esprits. Quoy que ce soit, la pratique de ce traict vous sera monstrée cy-apres, le mieux qu'il me sera possible de faire, mais non si familierement que ie voudrois ; pour autant que l'inuention en est fort subtile, & que plusieurs traicts de Geometrie y sont requis, desquels il seroit plus facile monstrer la pratique, que de les enseigner, voire de pouuoir excogiter & penser d'où en procedent les raisons. I'adiousteray que les choses escrites ne donnent tant de delectation, plaisir & instruction, pour en retirer quelque fruict & profit, que celles qui sont pratiquées & monstrées au doigt, ainsi qu'il se cognoist aux traicts de Geometrie, lesquels ie vous propose, sans iamais auoir entendu qu'il en ait esté escrit aucune chose, soit par les Architectes anciens ou modernes. Qui me faict croire que lesdits traicts n'ont esté encores gueres cogneus, & que la matiere est fort difficile à pratiquer & mettre en œuure. Qui est cause que mal-aisément on la peut enseigner par liure & escriture. Laquelle chose me pourra excuser, si en tout ce discours ie ne les puis si bien expliquer & faire entendre, comme ie voudrois & desirerois : ja-çoit que ie m'y employe de tout mon pouuoir & petite capacité d'esprit. Mais vous sçauez que toutes nouuelles escritures & inuentions ne sont iamais sans grande difficulté & labeur. Cecy proposé nous ferons fin au present Prologue, afin d'entamer ce quatriesme liure ; auquel, Dieu aydant, nous enseignerons la pratique, tant des trompes (ainsi que les ouuriers les nomment) que des voûtes modernes & autres, comme aussi des montées, des vis, des escaliers, & plusieurs autres choses accompagnées d'vn grandissime plaisir & profit ; ainsi que vous le cognoistrez apres auoir diligemment leu & releu le present œuure.

La quadrature du cercle auoir tourmenté de grands esprits, pour sa difficulté.

Les traicts de Geometrie n'auoir esté accommodez à l'Architecture par aucun des anciens ou modernes iusques au temps de l'Autheur.



De la voûte & trompe que i'ay ordonné & faict faire au chasteau d'Annet pour porter vn cabinet, afin de l'accommoder à la chambre où logeoit ordinairement la Majesté du feu Roy Henry.

CHAPITRE I.

VOICY le lieu fort commode pour me descharger de la promesse que i'ay faicte en nos liures de la Nouuelle Inuention, pour bien bastir & à petits frais, c'est de descrire & monstrer le traict de la trompe qui est à Annet au Chasteau de feu Madame la Duchesse de Valentinois. Laquelle trompe fut faicte par vne contraincte, afin de pouuoir accommoder vn cabinet à la chambre où le feu Roy Henry logeoit estant audit chasteau. La contraincte y estoit pour n'auoir espace, ou lieu pour le faire au corps d'hostel, qui ja estoit commencé, ny aussi au vieil logis qui estoit faict: de sorte qu'on ne trouuoit rien à propos en ce lieu pour faire ledit cabinet. Car apres la salle estoit l'antichambre; puis la chambre du Roy, & aupres d'elle, en retournant à costé, estoit en potence la garderobbe. Voyant donc telle contraincte & angustie du lieu, & outre ce cognoissant qu'il est necessaire & plus que raisonnable d'accompagner les chambres des Roys, grands Princes & Seigneurs d'vn cabinet (afin qu'ils se puissent retirer en leur priué & particulier, soit pour escrire ou traicter des affaires en secret, ou autrement) ie fus redigé en grãde perplexité, car ie ne pouuois trouuer ledit cabinet sans gaster le logis & les chambres, qui estoient faites suyuant les vieux fondements & autres murs, que l'on auoit commencez premier que i'y fusse. Or qu'aduint-il? ie dressay ma veuë sur vn angle qui estoit prés la chambre du Roy par le dehors, du costé du jardin, & me sẽbla estre fort bon d'y faire vne voûte suspenduë en l'air, afin de plus commodément trouuer place à faire ledit cabinet. Ce qui fut faict, estant la voûte en forme de trompe, afin de la rendre plus forte pour porter les maçonneries & charges qu'il falloit mettre par le dessus, pour fermer de pierre de taille ledit cabinet, & le courir encor d'vne voûte de four estant aussi toute de pierre de taille sans y mettre aucun bois. Le tout se trouua de telle grace & façon que vous le pouuez juger par la figure qui en est cy-apres representée, en laquelle vous voyez que la voûte de la trompe n'est point seulemẽt ronde par le deuant, mais porte encores des faillies en façon de niches, ainsi qu'il se void par le deuant, au lieu où sont erigées les

Liure de l'Autheur imprimé par cy-deuant.

Les chambres des Roys deuoir estre accompagnées d'vn cabinet.

Inuention de l'Autheur en chose fort contraincte.

Declaration de la figure ensuyuant.

trois fenestres dudit cabinet. Dauantage par dessous ledit cabinet on voit comme la moitié de la voûte est rampante, afin de gaigner vne veuë en forme ouale, pour donner clairté à vne vis qui est de l'autre costé, au lieu marqué P, qui rend la trompe beaucoup plus difficile. Et pour la forme estrange qu'a ceste voûte de trompe, on voit la mouslure qui est autour, par le deuant de ladite trompe racourcie, r'alongée & rampant autour d'icelle voûte, qui est vne chose admirable à voir, & digne d'y considerer comme la nature du traict conduict ce dégauchissement si estrange. Ce que ie laisse à penser & voir à tous de bon esprit & sain entendement, car ils pourront facilement juger, tant de la matiere, que de la forme de tout le cabinet, comme aussi des fenestres, & de la voûte à four qui est pardessus, auec les corniches, & autres ornements, quel est l'œuure & ouurage. Lequel ie descrirois plus au long, n'estoit que ie crains qu'aucuns pourroient penser & dire que ie le fais plus par jactance, qu'autrement, afin d'en prendre gloire, laquelle ie remets & rends à celuy à qui elle appartient, & d'où procedent toutes choses bien faites, plustost que par le moyen des hommes. Donc ie vous veux bien protester que ce que i'en escris ne tend à autre fin qu'à instruire & apprendre les hommes de bonne volonté, & signamment les ignorants, ausquels ie desire de bon cœur communiquer le talent lequel Dieu m'a liberalement donné en ce peu de cognoissance que i'ay de l'art d'Architecture. Mais pour reprendre le propos delaissé, vous serez aduertis que ie vous ay seulement mis en ce lieu, la montée & forme dudit cabinet du Roy, ainsi qu'il se voit par le dehors. Cy-apres vous verrez le plan de la trompe & saillie dudit cabinet.

Explication des singularitez de la trompe.

L'Autheur n'escrire pour gloire, mais bien pour enseigner les ignorants.





P

Le plan de la trompe & faillie du susdict cabinet du Roy estant suspendu en l'air, & comme il faut faire voûtes & trompes semblables.

CHAPITRE II.

La voute de la trompe d'Annet estre sur vn angle droict.



A voûte de la trompe, sur laquelle est érigé le susdit cabinet du Roy à Annet, est sur vn angle droict, ainsi que vous le voyez en la figure suyuant aux deux murailles marquées GH, estant le tout suspendu en l'air, comme vous le pouuez juger du plan designé par les marques ABIDFC, sous vne forme ronde par le deuant, sinon qu'au milieu & par les costez aux lieux marquez IDF, se trouuent trois fenestres en saillie outre la forme ronde & en façon de niche, toutesfois portant par le dessous la forme de la voûte de la trompe, cõme vous l'auez cogneu par la montée cy-deuant proposée, & le pouuez aussi juger par son plan ensuiuant, lequel i'ay voulu faire de forme estrange pour rendre la trõpe de la voûte plus difficile, & belle à voir. Mais voirement plusieurs pourront demander que ie veux dire & entendre par ce mot de trõpe, pour autant qu'il n'est vsité sinon qu'entre les ouuriers, & par consequent cogneu de peu de personnes, & mesmes d'aucuns nouueaux ouuriers. Qui est cause que ie le veux bien declarer, & aduertir le Lecteur qu'il me semble que le nom de trompe, duquel nous vsons icy, est venu, ou bien a estéprins & vsurpé, de la similitude que sa structure a auecques la trompette, appellée en beaucoup de pays trompe. Car l'vne & l'autre estant large par le deuant, va en estroississant par le dedans en forme d'vne voûte. Mais de ce propos sera assez, afin de faire approches à la description & construction de la trompe, dont il est icy question pour les bastiments. Vous serez donc aduertis qu'elle se peut eriger sur vn angle droict, obtus, ou pointu, & de quelque forme que vous voudrez par le deuant, soit droicte, quarrée à pend, comme la moitié d'vn hexagone ou octogone, ou bien toute ronde. Et par ainsi vous pouuez faire trompes droictes, creuses, rampantes, ou de quelque façon qu'on pourra penser, selon la necessité & contraincte du lieu auquel on les veut accommoder. Toutes sortes de voûtes se peuuent faire en forme de trompe, & toutes suspenduës en l'air, sans auoir fondement par le dessous, sinon aux deux costez qui font l'angle, le tout par vne mesme methode de traict, ainsi que vous le verrez cy-apres, & sous telle sorte qu'il vous plaira, auec vn grand abregement & grand auantage de temps, estude & labeur, pour ceux qui en voudront sçauoir la pratique, au regard de moy-mesmes

Ce mot de trompe n'estre entendu de tous.

qui l'ay appris & cogneu auec vn grandissime trauail en ma ieunesse. De sorte qu'il me conuenoit vser d'autant de sortes de traicts comme il falloit faire de differentes œuures & trompes: En quoy les ouuriers cy-apres ne se trouueront empeschez, car du seul traict que ie propose, ils pourront faire toutes sortes de trompes & de suspentes creuses par le dessous: i'entends toutes façons de voûtes que vous voudrez penser pour estre suspenduës en l'air: car la force & pesanteur tombe tousiours sur l'angle & n'a garde de s'encliner par le deuant pour vouloir tomber; quand encores le tout ne seroit bien conduict. Si est-ce que telle chose ne se laisse pas traicter par Maistres ignorans, car il faut qu'ils soyent sçauants en leur art, & ayent grande experience pour mettre telles choses en œuure. Qui sont bien d'autre façon que les suspentes des cabinets qu'on voit ordinairement se conduire & pratiquer; tant à Paris qu'en autres diuers lieux: où l'on fait des saillies, qu'ils appellent cul de lampe, pour porter lesdicts cabinets sur les coins & angles des maisons, afin d'accommoder les logis, & leur donner beauté & aisance: mais telle façon n'a point d'art, & moins de sçauoir, car ce n'est qu'ouurage de longues pierres qui auancent l'vne sur l'autre, & sont ainsi disposées par les maistres Maçons, qui se confient à la force desdites pierres, & le plus souuent aux grandes barres de fer & ferrures qu'ils y mettent, & ne seruent que de charge, & porter dommage aux bastimens, pour autant qu'ils ne durent tant en leur entier comme ils feroient sans cela. Mais les trompes desquelles nous parlons, sont façons de voûtes qu'on peut faire de beaucoup plus grande saillie & suspenduë en l'air, pour gaigner place sur vne court, ou sur vne riuiere: saillie, dis-je, telle qu'on en pourroit auoir affaire, principalement quand elle procede de l'angle, & s'érige sur iceluy. Car pourueu que les murailles y soient bonnes, vous trouuerez à vn besoin sur la voûte de trompe lieu pour y faire vne chambre, ou quelque grand cabinet, ou bien pour y eriger vne vis ou escalier, voire vne gallerie au long du mur, ou pour y gaigner quelque passage; estant le tout suspendu en l'air, & ne portant qu'en l'angle & sur les costez, comme i'ay dict. Vous pouuez voir vne telle façon de petite trompe, laquelle i'ay fait faire autrefois en ceste ville de Paris en la ruë de la Sauaterie, auec vn petit corps d'hostel, qui est de telle grace & proportion, que ie vous en laisse à juger, pour le respect du petit lieu & peu de place qu'il contient. Le tout fut faict pour vn banquier nommé Patoillet, en faueur de quelque plaisir qu'il m'auoit faict de son estat & vacation. Qui fut cause que ie prins la peine de monstrer à ses ouuriers les traicts, mesures, desseing & artifice qu'il falloit garder pour ce faict. I'en ay aussi ordonné & conduit, long-temps y a, deux autres à Lyon beaucoup plus difficiles, & d'assez grande saillie, veu le petit lieu où elles sont, & aussi que

Grande force des voûtes & trompes suspenduës en l'air.

Des saillies appelées culs de lampe.

Trompes de grande saillie & suspenduë en l'air.

Façon de trompe de l'inuention de l'Autheur en la ruë de la Sauaterie à Paris.

Deux sortes de trompes ordonnées à Lyon par l'Autheur.

l'vne est biaise, rampante, soubaissée & ronde par le deuant: l'autre estant à l'angle opposite, fut faicte en sa pleine montée, ronde par le deuant & de grande saillie. Sur chacune desdictes trompes furent érigez des cabinets accompagnez de galeries, d'vne trompe à l'autre: le tout estant suspendu en l'air, afin de seruir pour aller d'vn corps d'hostel à l'autre, & accommoder les cabinets pour les chambres. Laquelle chose rend ces deux logis fort aysez & commodes, qui estoyent autrement tres mal à propos & fort incommodes, pour n'y pouuoir rien construire, à cause de la court qui estoit fort estroicte & longue: comme aussi le logis de grande hauteur, qui me fit trouuer telle inuention. Vous verrez sur ladicte trompe vn ordre Dorique & Ionique, desquels ie laisse le jugement à ceux qui les contempleront & qui s'y entendront. Ie fis faire tel œuure l'an 1536. à mon retour de Rome & voyage d'Italie, lequel i'auois entrepris pour la poursuitte de mes estudes & inuentions pour l'Architecture. Les deux susdictes trompes furent faictes pour le general de Bretaigne Monsieur Billau en la ruë de la Iuifrie à Lyon: I'en ay depuis assez commandé & ordonné faire en autres sortes, & sous tel nombre que ie serois bien long de les reciter. Pour conclusion, i'ay voulu seulement nommer, entre plusieurs, ces deux ou trois trompes, pour autant qu'elles me semblent estre de bonne grace, & tres-difficiles à conduire. Mais pour faire mieux entendre la structure desdictes trompes, & comme elles se conduisent par certaines lignes & traicts que i'appelle Geometriques, (qui se monstrent auec le rapport du compas, afin de trouuer la façon de les faire auec les moules & paneaux pour coupper & assembler toutes sortes de pierres, ou de bois, ainsi qu'on en pourroit auoir affaire en la construction des bastimens) il me semble que ie feray fort bien à ceste heure de commencer à monstrer celles que i'ay faict faire au susdict chasteau d'Annet. Doncques les murailles marquées GH, ainsi que nous auons dict, seruent pour le corps d'hostel, & font vn angle presque droict, au lieu de A. Desquelles si ie me fusse bien asseuré, & que ie les eusse faict faire, au lieu que la voûte de la trompe a de saillie par le milieu de A à D, dix ou douze pieds, ie luy en eusse baillé vingt, ou vingt & quatre, & par le deuant ie l'eusse faicte en forme ouale, & d'vne façon la plus estrange & la plus difficile que i'eusse peu penser: ou bien i'y eusse erigé vn cabinet, dont on se fust beaucoup plus esbahy, que l'on n'a faict encores, de voir vne si grande saillie. Mais craignant les vieilles murailles que ie trouuois faictes, & ne sçachant comme elles estoyent fondées, ie me contentay de faire telles trompes & saillies de voûte, auec vne mediocrité, de peur de honte & dommage. Toutesfois en faisant faire vn cryptoportique par le dessous, ie remediay non seulement à cela, mais aussi à tout le vieil corps d'hostel qui estoit tres-mal

Voyage de l'Autheur en Italie, & à quelle fin entrepris.

Declaration de la trompe du chasteau d'Annet.

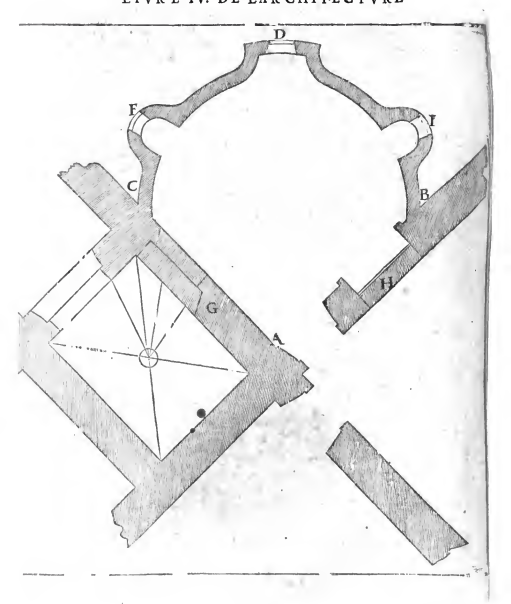
Empeschements & contraincte faire perdre la façon & inuention de beaucoup de belles choses.

tres-mal fondé. Ie fuis bien affeuré que tous les ouuriers de ce Royaume, n'auoient iamais ouy parler de femblable trompe à celle que ie fis faire à Lyon, eftant (ainfi que nous auons dit) foubaiffée, biaife & rampante, & quafi les trois parts de fa rondeur en faillie: ny auffi à celle que i'ay fait faire audict Annet, qui eft grandement prifée par ceux qui font de l'art: combien que s'ils vouloyent prendre peine d'eftudier, & entendre la methode que i'en efcris, ie m'affeure qu'ils en pourroient faire & excogiter de plus eftranges. Si ie rencontre les hommes à propos, i'en feray faire d'vne autre forte, laquelle on admirera dauantage. I'en trouuay le traict, & inuentay l'artifice en ladicte année mil cinq cens trente fix, par le moyen & ayde de la Geometrie, & grand trauail d'efprit; lequel ie n'ay plainct depuis, ains pluftoft loué Dieu grandement, de ce que d'vn feul traict, & feule façon de trompe, on les peut faire toutes. Le difcours en feroit trop long fi ie ne craignois qu'on penfaft que mon dire procedaft de gloire: laquelle ie ne me voudrois aucunement attribuer, mais bien la laiffer à Dieu feul, auquel elle appartient, comme tout honneur & loüange.

L'Autheur auec grand labeur & ayde de Geometrie auoir trouué l'inuention des traicts.



r


D
F
I
C
B
H
G
A

La façon par laquelle on pourra entendre le traict de la Trompe du Chasteau d'Annet, & leuer les paneaux pour coupper les pierres applicables en œuure quand il viendra à propos.

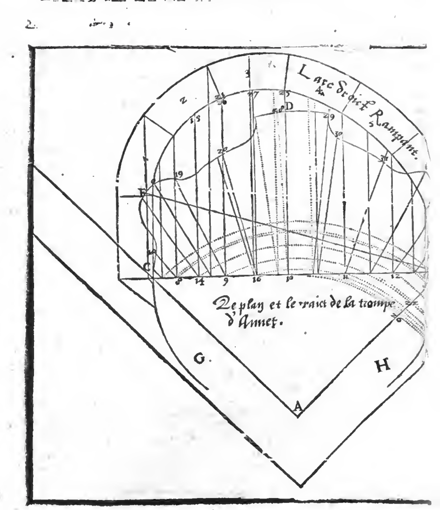
CHAPITRE III.

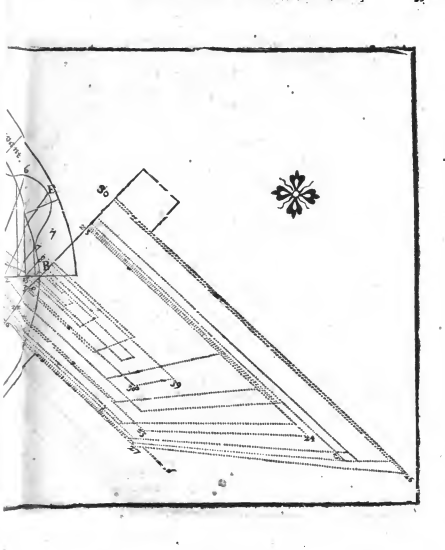
Ie vous ay dit par cy-deuant que la voûte suspenduë & Trompe du Chasteau d'Annet est sur vn angle droict faict de deux murailles, comme vous le verrez marqué G H, en la figure cy-apres descrite, auec la forme de la circonference du deuant de ladicte trompe, designée par les lettres C F D E B. Il faut entendre que ladicte trompe est rampante, c'est à dire plus haute d'vn costé que de l'autre, comme la hauteur de C F, & la ligne B F, le vous demonstrent: ioinct aussi que vous l'auez pû cognoistre par la figure de la montée cy-deuant proposée. Sur ladicte ligne B F, vous faictes vn arc rampant comme vous le voyez figuré de sept pieces representées par autant de nombres. Toutesfois vous pouuez faire ledict arc d'autant de pieces que vous voudrez, car plus il y en aura, plus la voûte de la trompe sera forte, & beaucoup plus ayse à adoucir le traict. Tel arc rampant pourroit seruir, si vous ne vouliez faire qu'vne trompe qui fust rampante & droicte par deuant, suyuant la ligne B C. Apres auoir tiré toutes les commissures dudit arc droit rempant, vous tirerez les lignes perpendiculaires qui prouiennent des commissures & ioinct dudict arc rampant sur la ligne B C, comme elles y sont marquées 8, 9, 10, 11, 12, 13, & en ferez autant des autres qui prouiennent du milieu des doiles dudit arc rampant, comme de celles de 14, & 15, 16 & 27, & ainsi des autres. Cela faict vous mettrez la reigle sur l'angle au lieu marqué A, & de tous les nombres que ie vous ay nommez, qui sont sur la ligne B C, vous tirerez d'autres lignes, iusques à l'extremité de la trompe, comme vous voyez de 8, à 18, de 14 à F, de 9, à 19, de 16, à 20, & ainsi des autres. Apres ce, il faut trouuer auec le compas la ligne droicte r'alongée de tout le deuant de la trompe, par plusieurs petits rapports dudict compas. Ainsi que vous le voyez par exemple en la distance de C, à 18, & de 18, à F, & de F, à o, & de o, à 19, & de 19, à 20, & ainsi consequemment iusques à ce que vous ayez trouué toute la circonference du deuant de ladicte trompe pour en faire vne ligne droicte: comme vous le voyez en la figure ensuiuant.

Description & demonstration des traicts & façon de la voute & trompe d'Annet.

Poursuitte & continuation de ce que dessus.

Ayde du compas pour trouuer la ligne droicte r'alongée.


L'arc droict Rampant.
D
E
C
G
H
A
Le plan et le traict de la trompe d'Annet.



Par mesme façon se pratiquera la figure venant apres ceste-cy, qui est de la cherche r'alongée & paneaux de teste par le deuant de la trompe, en laquelle vous voyez lesdicts paneaux de teste marquez K L M N O P Q R, auecques toutes leurs distances de largeur sur vne ligne C B, marquées par mesmes nombres & lettres. Estans ainsi expediez les paneaux de teste, vous reprendrez la precedente figure, & mettrez la poincte du compas sur le centre & angle qui est dessous A, & d'iceluy vous tirerez plusieurs circonferences par petites lignes feintes (comme sont punctuations) iusques sur la ligne AB, qui prouiendront des nombre 8, 14, 9, 16, 10, & autres, ainsi que vous les voyez au traict. Puis sur icelle mesme ligne A B, vous ferez plusieurs perpendiculaires marquées aussi par semblables lignes feintes, ou punctuations, (appellées lignes de pente) ainsi que vous les pouuez voir en ladicte figure, & les faut trouuer en ceste sorte: Mettez vne poincte du compas au centre A, & tendez l'autre iusques à l'endroict de 9, & vous ferez la circonference tombant sur la ligne A B, laquelle vous marquez 22, sur ladicte ligne perpendiculaire A B. En apres vous prenez la hauteur depuis 9, iusques à 21, au droict d'vne des commissures de l'arc droict rampant, & la portez du poinct de 22, à celuy de 23, aux lignes de pente: puis vous tirez vne ligne du poinct de 23, à celuy de 24, qui prouient du centre A, (le tout estant tousiours marqué auec petits poincts ou lignes droictes, si vous voulez, qui departent dudit centre A, comme i'ay dict) & de celuy de 23, iusques au poinct de 24, qui se rencontre apres la ligne parallele, qui est faicte de la distance & largeur que vous voyez sur le plan de 9, à 19, sur l'extremité de la trompe: de 24, à 25, est la hauteur que vous rapporterez à la figure des paneaux de teste au lieu marqué de mesmes nombres 23, & 24, comme il se peut voir. Nous poursuiurons encores vn autre exemple, car de monstrer tous rapports de compas seroit chose trop longue: & aussi qui en entendra vn, les entendra tous. Vous remettrez donques vostre compas au poinct de A, & l'estendrez iusques au poinct de 10, faisant la circonference comme vous auez faict auec des petits poincts iusques sur la ligne A B. En apres du lieu marqué 26, vous faictes vne autre ligne perpendiculaire, ainsi que vous la voyez de 20, au poinct de 27, qui est la hauteur de ce que vous aurez pris sur la ligne B C, iusques au dessous de l'arc droict rampant, qui est depuis le poinct de 10, iusques au poinct de 25. Cela faict, vous prenez la largeur depuis le poinct de 10, iusques à l'extremité de la trompe, au lieu marqué 28, & en faictes vne ligne parallele apres celle de 26, & 27, comme vous voyez 29. & 30, prouenant par vne autre ligne du poinct de A, au poinct de 27, iusques à ce qu'elle entrecoupe la ligne de 29, & 30, ainsi que vous le cognoistrez audit lieu marqué 29. Puis apres vous prenez toute la hauteur sur ladicte ligne A, B,

Démonstration fort bien conduicte.

Poursuite de la fabrique de la voute & trompe susdicte.

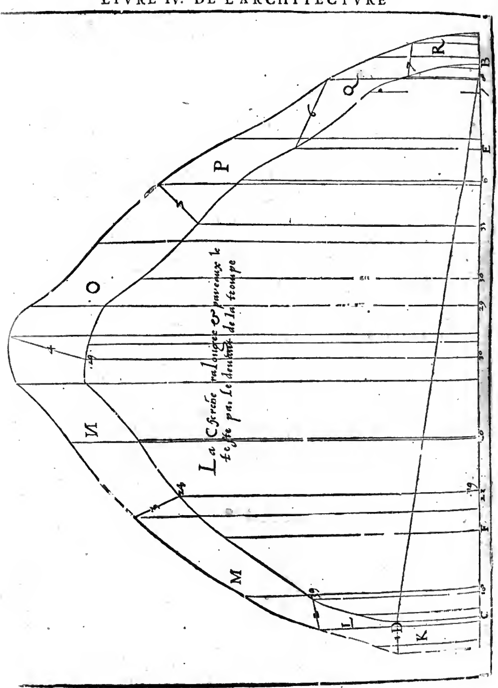
Discours demonstratif de ce que dessus.

au lieu signé 30 & 29, & l'apportez sur les cherches r'alongées,& paneaux de teste au lieux marquez 30 & 29. Il me semble que toutes les autres lignes & rapports du compas sont faits & marquez sur le traict si à propos, que quiconque sçaura bien trouuer vne hauteur de paneaux de teste (comme il a esté monstré cy deuant) facilement il pourra trouuer toutes les autres. Il se faut seulement souuenir qu'en mettant sur le traict & plan de la trompe precedente, la poincte du compas en l'angle, au lieu marqué A, & l'estendant sur la ligne droicte C B, au droict de quelque hauteur que vous voudrez chercher, vous ne sçauriez faillir à la trouuer: comme quand vous mettrez ledict compas du lieu de A, au poinct de 8, vous regarderez l'endroict où tombe la ligne circulaire sur la ligne A B, comme il se void au lieu marqué 38, duquel lieu vous tirez aussi vne perpendiculaire, ainsi que vous la voyez semblablement marquée 38, & trouuerez sa hauteur depuis le poinct de 8, iusques en la commissure de l'arc rempant, laquelle hauteur vous transportez sur lesdicts deux poincts de 38, & en tirez vne ligne prouenant du centre A, ainsi que vous le voyez en 38 & 39. Puis vous prenez la distance du poinct de 8, à celuy de 18, sur l'extremité de la trompe, & en faictes vne ligne parallele apres celle de 38, sur la ligne A B. Et la hauteur que vous trouuez depuis ladicte ligne A B, iusques au poinct de 39. vous la portez en la figure de la cherche r'alongée, & paneaux de teste cy apres descrits, & la mettez du poinct de 18, au poinct de 39. Cela vous monstre iustement la hauteur que doit auoir le paneau, & le deuant de la trompe au lieu marqué 2. Il faut ainsi trouuer toutes les autres lignes que vous voyez designées en la figure ensuiuant, qui vous monstrent les hauteurs du dessous de la trompe par le deuant, suyuant lesquelles vous trouuez le pourfil de la voûte de ladicte trompe. Et ainsi se trouuent tous les paneaux de teste marquez K L M N O P Q R, comme vous le pouuez cognoistre par la figure prochaine.

Continuation de la demonstration de la figure precedente.






R
B
Q
E
P
O
N
M
F
L
D
K
C

Apres que vous aurez cogneu le plan de la trompe, & comme se font les lignes de pente pour trouuer les hauteurs d'vne chacune chose, semblablement comme il faut faire les paneaux de testes: consecutiuement vous pourrez voir en la figure ensuyuant où vous auez en escrit au milieu, *Les paneaux de doiles par le dessous de la trompe*) comme se trouue le coussinet de ladite trompe au lieu marqué K, où est escrit : *Le coussinet de la trompe, & hauteur du rempant* : qui est fermé entre les trois lignes AB, AC, & BC. Le premier paneau marqué L, est fermé de trois lignes, comme vous voyez ACE, & se faict en ceste sorte. Vous retournez sur la figure du traict de la trompe, & mettez la poincte du compas depuis le poinct de A, jusques à celuy de 18 & rapportez la distance en la figure precedente intitulée : *La cherche r'alongée & paneaux de teste*, &c. la colloquant sur la ligne CB, au point de 18, & tenant vn pied du compas ferme sur ladite ligne, vous ouurez l'autre jusques à ce qu'il touche la commissure 2 au lieu de 39. Puis vous rapportez la distance dudit 18 à 2 sur la figure qui est cy-dessous inscrite. *Les Paneaux de doiles par le dessous de la Trompe* : & la mettez du poinct de A, jusques à celuy de E. En apres vous retournez à la susdite figure des paneaux de teste, & prenez la distance du poinct de D, jusques à 39. laquelle vous rapportez en la figure cy-apres ensuyuant, & mettez depuis le poinct de C, à celuy de E qui vous monstre le premier. Le deuxiesme paneau se cognoist en la lettre M, & ainsi des autres, comme vous les voyez tous ensemble en ladite figure ensuyuant, sous vne estrange façon, & marquez en teste par les lettres BCDEF GHIKLMNOPQR: lesquelles toutes ensemblément monstrent les paneaux qu'il faut necessairement leuer & auoir pour trasser les pierres des doiles du dessous de la trompe. Vous pouuez voir aussi au lieu marqué EGILNP, les paneaux des joincts pour trasser les pierres au droict des commissures. Et se peut le tout bien voir aux lieux marquez 1, 2, 3, 4, 5, 6, en la figure suyuant ce petit discours.

Continuation de la démonstration de la figure des paneaux de doiles par dessous la trompe.



f

Voila ce que ie deliberois vous escrire sur la démonstration & explication des trois figures precedentes, lesquelles afin que vous puissiez mieux cognoistre & entendre, ie vous en proposeray encores quatre pour le mesme faict, qui vous conduiront à plus facile intelligence & cognoissance de tout.

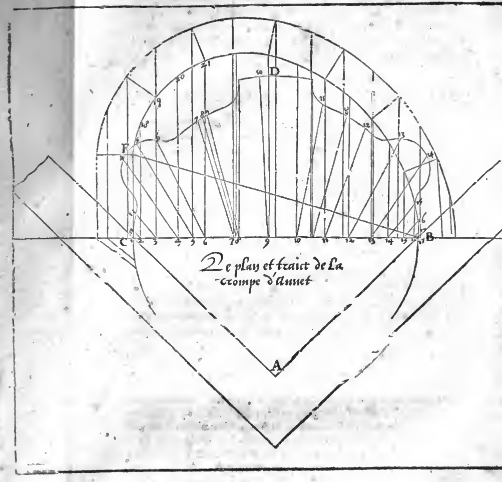
Autre figure & démonstration, du plan & traict de la trompe du chasteau d'Annet; auec les lignes de pente, lignes r'alongées & pancaux de doiles où vous auez la façon comme il faut faire & trouuer les paneaux de doile, de teste, & de joincts; auec vn abregé bien intellible pour coupper les pierres d'vne trompe semblable à celle qui est audit chasteau d'Annet.

CHAPITRE IV.



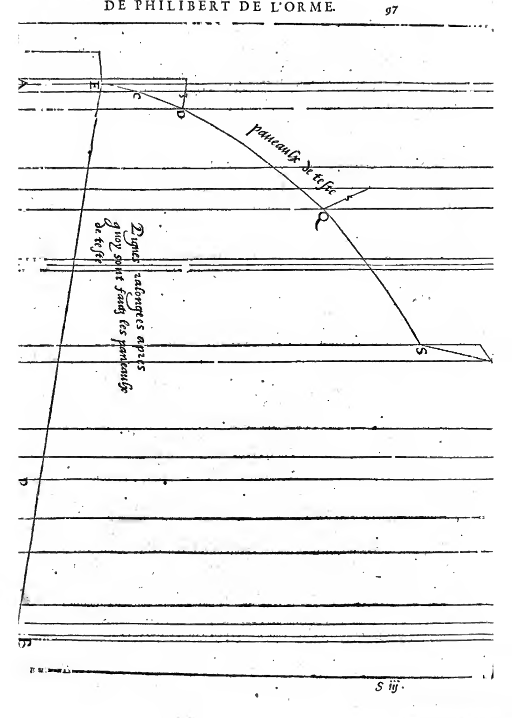
VOUS voyez à la premiere figure subsequente le plan & traict de la trompe du chasteau d'Annet, semblable à celuy que vous auez veu cy-deuant, fors que les lignes de pente sont en vne figure à part: Ce que i'ay voulu faire, afin de plus familierement enseigner le tout, craignant qu'il ne fust assez entendu par le precedent discours. Donc nous reprendrons les lignes de pente pour faire les paneaux, & vous souuiendrez de ce que ie vous ay dict cy-deuant: c'est que sur la ligne B C, il faut tirer les lignes perpendiculaires qui prouiennent des joincts & du milieu des doiles, autant le dessous que le dessus, comme vous le voyez pratiqué à la ligne du joinct de 21 au poinct de 6, sur la ligne B C: semblablement de 20 au poinct de 4, de 19 au poinct de 3, de 18 au poinct de 2, & ainsi de toutes les autres lignes perpendiculaires sur la ligne C B, comme vous le voyez en la figure cy-apres. Cela faict, vous mettez la regle sur le poinct de A, & en tirez des lignes jusques à l'extremité de la trompe, ainsi que de 2 à 12, de 3 à 13, & consequemment de toutes les lignes perpendiculaires, comme vous l'apperceuez en discourant & jettant vostre veuë sur la prochaine figure.

L'Autheur estudier à s'expliquer familierement.



Que c'est que ligne r'alongée, & de son inuention.

Apres auoir faict ce que dessus, il est question de trouuer la ligne r'alongée, qui est vne ligne droicte qui contient autant de longueur que toute la circonference du deuant de la trompe, & se prend par petits rapports de compas, où il faut marquer l'endroit du perpendicule, des commissures & joincts, ainsi que vous le pouuez cognoistre par la ligne r'alongée en la figure ensuyuant: laquelle ie ne descris plus amplement, pour autant que vous l'aurez assez entenduë par le discours de celle que nous en auons faict cy-deuant en la figure de la cherche r'alongée & paneaux de teste.

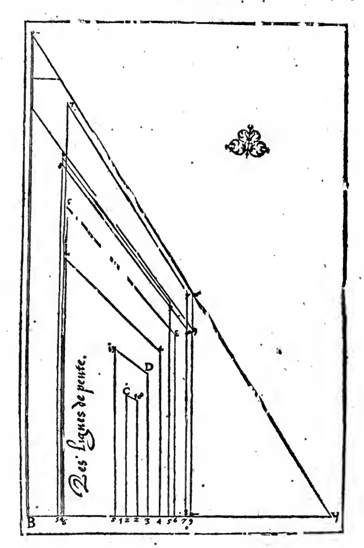

A
E
C
D
paneaulx de teste
Q
S
Lignes ralongees apres
quoy sont faictz les paneaulx
de teste

Les lignes de pente se prennent en ceste sorte, pour trouuer les hauteurs du cyntre & paneaux de teste. Vous presentez le compas sur la figure du plan cy-deuant proposé, & ce que vous trouuez du poinct de A, à celuy de 3, vous le portez sur la figure des lignes de pente cy-apres descrites, & le mettez aussi de A, au poinct de 3, & à l'endroit vous tirez vne ligne perpendiculaire sur celle de A B. Ce faict, vous prenez la hauteur sur le plan de la figure precedente, du poinct de 3, à celuy de 19, laquelle vous marquez au lieu de D, en ladicte figure des lignes de pente. Apres ce, vous tirez vne ligne du poinct de A à celuy de D, tant longue que vous voulez, & retournez sur le plan precedent pour prendre la distance du poinct de 3 à celuy de 13, qui est sur l'extremité de la trompe, laquelle distance vous portez derechef à la ligne de pente, comme vous le voyez de 3 à 5, & tirez vne perpendiculaire qui est parallele à celle de 3 & D, & là où elle entrecouppe la ligne de pente au lieu de 13, vous prendrez ceste hauteur de 5 à 13, & la porterez sur la figure des lignes r'alongées, la mettant depuis le poinct de 13, iusques au poinct de D, qui vous monstre la hauteur & l'endroict où doit tomber perpendiculairement le second joinct que vous voyez marqué 19, en la deuxiesme figure du plan de la trompe, & se trouue sur le coussinet, comme vous auez entendu par les premieres figures cy-deuant. Et afin que vous le puissiez bien retenir, nous proposerons encores vn autre exemple. Remettez le compas sur le plan du poinct de A au poinct de 2, sur la ligne C B, & apportez telle distance en la figure des lignes de pente, le mettant sur la ligne A au poinct de 2, & tirant vne perpendiculaire sur la ligne A B. Cela faict, vous retournerez à la figure du plan, & prendrez la hauteur depuis le poinct de 2 iusques au poinct de 18, & la rapportez sur les lignes de pente, puis la mettant du mesme nombre de 2 à 18, tirerez la ligne de pente du poinct de A audit 18, tant longue que vous voudrez. Apres vous tirerez vne autre ligne parallele, & de telle distance comme vous la voyez au plan du poinct de 2 à celuy de 12, tousiours sur l'extremité de la trompe, & la rapportez à ladicte ligne de pente, pour faire vne parallele à celle de 2 & 18, ainsi que vous voyez 12 & C: & où c'est qu'elle entrecouppe la ligne de pente au lieu de C, vous prendrez la hauteur comme de C à 12, & la porterez en la figure des lignes r'alongées, ainsi que vous le voyez marqué de 2, & C. Cela vous monstre iustement la hauteur pour faire les cherches r'alongées, & paneaux de teste. Ainsi se trouueront toutes les autres lignes, comme vous voyez celle de Q & 6, & de S & 10. Mais notez que vous ne trouuerez seulement le dessous & pourfil de la trompe, ains aussi le dessus pour la largeur des paneaux de teste, & mesmes pour le paneau des joincts, comme plus amplement vous le cognoistrez cy-apres, & l'auez aussi peu comprendre par cy-deuant.

Declaration & demonstration bien ample de la figure ensuyuant.

L'Auteur grandement desirer de se pouuoir faire entendre.

Continuation de la demonstration des figures pour la trompe d'Annet.



Pour monſtrer comme apres cecy vous trouuerez les paneaux des doiles, tant pour le deſſous que pour le deſſus, nous auons adiouſté la figure qui eſt cy-apres intitulée au dedans, *Paneaux de doile.* Mais il faut touſiours vous ayder de la figure du plan & auſſi de l'autre figure qui s'enſuyt, auecques telle eſcriture:

Pour trouuer les paneaux de teste, tant pour le dessous que dessus.

Paneaux de teste, ou bien, *Lignes r'alongées.* Doncques tout premierement, afin de faire le coussinet, vous prenez sur le plan, ce qui est du poinct de A, à C, & portez la distance en la figure des paneaux de doile cy-apres descrite: laquelle distance vous mettez de A, au poinct de E, & en tirez vne ligne: puis vous colloquez la mesme distance sur la ligne de CB, tenant vne poincte du compas au lieu de C, & l'autre demeurant ferme sur ladicte ligne, s'estendra iusques à ce qu'elle touche le poinct de F, à la ligne perpendiculaire C F, & la distance y estant prinse, sera portée aux paneaux de doile, & mise du poinct de A, à celuy de F, duquel sera tirée vne autre ligne, & prinse la hauteur du coussinet à ladicte figure du plan, comme de CF, laquelle sera aussi portée à la figure des paneaux de doile depuis E, iusques à F, pour en tirer la troisiesme ligne, qui monstre le paneau du coussinet de la trompe, c'est à dire la premiere assiette des pierres de la voûte de la trompe qui est à pied droict, & monstre la hauteur de son rempant.

L'Autheur s'expliquer par plusieurs sortes d'exemples & dimonstrations.

Nous ferons encores par forme d'exemple vne autre démonstration pour trouuer le paneau de la seconde assiette, & aussi pour voir comme on se peut ayder des paneaux de teste. Vous reuiendrez donques au plan, & remettrez vostre compas sur le centre A, l'estendant iusques au poinct de 13, iustement sur l'extremité de la trompe: cela faict vous apportez la distance en la figure des lignes r'alongées, tenant le compas par vne de ses branches sur le poinct de 13, & l'autre poinct bien fixe sur la ligne r'alongée, qui est A B. Puis vous ouurirez ledict compas iusques à ce que vous touchiez le poinct de D, & porterez la distance en la figure des paneaux de doile cy-apres descrite, & la mettrez depuis le poinct de A iusques au poinct marqué G. Cela faict vous prendrez en la figure des paneaux de teste, la distance de D, iusqus au poinct de E, & la porterez aux paneaux de doile depuis le poinct de F à celuy de G, qui monstre justement la largeur du paneau de la seconde piece, comme vous le pouuez cognoistre par ladicte figure. Et par ainsi les trois lignes AG, GF, FA, figurent le paneau. Et pour autant que ledit paneau ne se trouue point droit par le deuant, à cause des rondeurs, il faut chercher vne autre ligne par le milieu, (comme vous la voyez marquée 2) qui se trouue par mesme moyen & façon que la derniere, & les trois poincts, comme vous voyez FOG, se trouuent auec le compas: ainsi vous faudra-il trouuer ceux de GIH, & autres. Quant aux paneaux de doile par le dessus, & paneaux de joincts, comme ceux que vous voyez marquez 3, 5, & semblables, ils se trouuent par mesme façon & mesme methode. Qui est la cause que ie me deporteray d'en faire plus longue escriture: joinct aussi qu'vne façon enseigne les autres. Si quelqu'vn en doute & desire d'en sçauoir dauantage, s'il luy plaist venir à moy, de bon cœur ie luy mon-

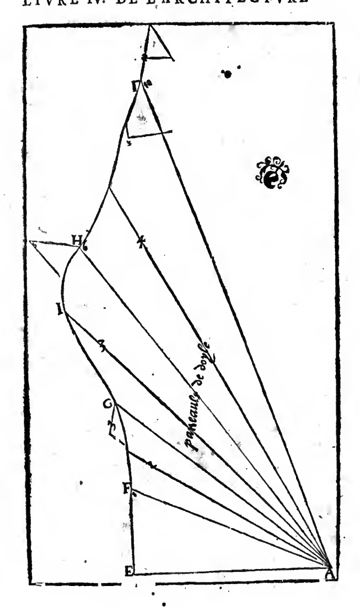
Vne façon de traict enseigner les autres.

ſtreray comme telles choſes ſe doiuent entendre & mettre en œuure. Mais ie veux bien aduertir le Lecteur que les pierres de toutes ſortes de trompes, ſont plus difficiles a tailler que de beaucoup d'autres ſortes de traicts, pour autant qu'apres auoir fait vn parement à la pierre pour la doile de deſſous, vous pouuez bien traſſer ſon paneau juſtement ; mais pour les autres, comme pour les paneaux de joincts, paneaux de teſte, & auſſi paneaux de doile par le deſſus, gardez-vous bien de les traſſer pour coupper la pierre du premier coup, car vous la gaſteriez, & ne pourroit plus ſeruir. Il faut doncques oſter vn peu d'vn des joincts, & puis vn peu du coſté de la teſte, ſemblablement du coſté de la doile de deſſus, & ainſi conſequemment vn petit de l'vn & petit de l'autre, & non point tout à vn coup, mais couppant ſi dextrement le tout, que vous puiſſiez armer voſtre pierre de paneaux tout autour qui ſe rapportent juſtement, & ſe touchent l'vn l'autre par toutes leurs extrémitez, tant par les joincts que par les doiles & par le deuant, où eſt le paneau de teſte ; car ſi vous n'y preniez garde, voſtre pierre ſeroit incontinent gaſtée, & ne pourroit ſeruir. Voila ce que ie voulois propoſer, & expliquer pour les traicts de la trompe du chaſteau d'Annet, afin que vous en ſçachiez ayder pour en faire de ſemblables. Vous pouuez eſtre aſſeurez, que ſi vous ſçauez cognoiſtre ce traict icy, vous entendrez fort ayſément toutes ſortes de trompes. Toutesfois pour ſatisfaire à pluſieurs gentils eſprits qui appetent choſes rares & ingenieuſes, ie leur propoſeray encores le traict de la trompe quarrée ſur le coing, laquelle ie deſcriray familierement pour donner intelligence de tout, ainſi qu'il viendra à propos.

Inſtruction pour les ouuriers & maiſtres Maçons.

L'Autheur vouloir ſatisfaire aux bons & gentils eſprits.




D
H
I
G
F
E
A
4
3
Paneaux de doyle

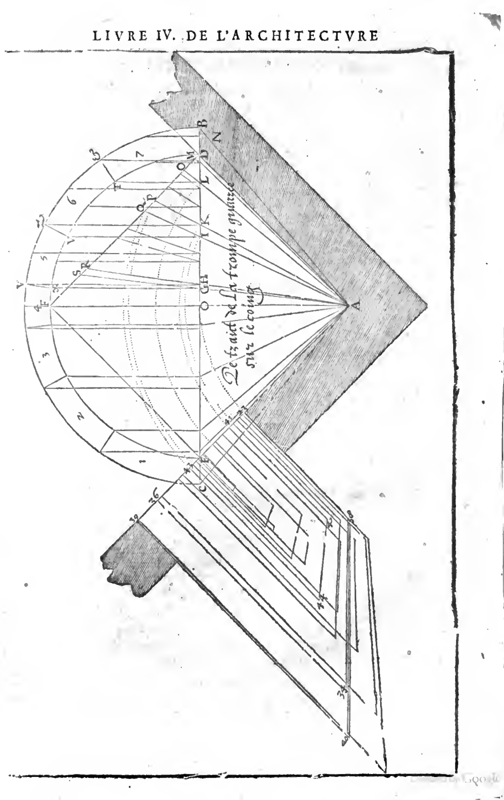
Comme l'on doit proceder à faire la trompe quarrée sur vn angle droict, poinctu, ou obtus, appellée des ouuriers : La trompe sur le coing.

CHAPITRE V.

QVAND vous voudrez faire vne trompe quarrée sur l'angle d'vne muraille, comme vous la voyez figurée cy-apres sur l'angle marqué A; (qui est vn angle droict, & la saillie de la trompe toute quarrée, i'entens d'vn quarré parfaict estant aussi large d'vn costé que d'autre, comme il se void par les quatre angles droicts ADFE.) Pour y proceder vous tirerez en premier lieu vne ligne diametrale, ainsi que vous le voyez en CB, & sur icelle vous ferez la perpenpiculaire AF, qui monstre le milieu de la trompe. Apres cela vous tirerez vn hemicycle de la largeur du deuant de la trompe, comme si vous la vouliez faire toute droite suiuant la ligne CB, & procedera ledit hemicycle du centre O, ainsi que vous le voyez par DFE. Cela faict vous tirerez encores vn autre hemicycle, comme il se void en BYC, pour monstrer l'espesseur de la voûte, & la separation du nombre des pieces que vous y voudrez faire, qui sont icy sept seulement, ainsi que vous les voyez marquées par autant de nombres. En apres vous tirerez les commissures, qui prouiennent du centre, & se peuuent voir par XY, VZ, T, & est ainsi des autres. Consequemment vous tirerez les lignes perpendiculaires desdites cômissures sur la ligne CB, côme vous les voyez en XG, YH, VI, ZK, & ferez ainsi des autres, comme aussi du milieu des doiles, tant par le dessous que par le dessus, ce que pourrez cognoistre au traict proposé cy-apres. Ayant tiré toutes ces lignes perpendiculaires, vous mettrez la regle sur l'angle au poinct de A, & de G, desquels vous tirerez vne ligne droicte jusques à l'extremité de la trompe au lieu marqué S, & continuerez ainsi toutes les autres, jusques à l'extremité de ladite trompe, prenant tousiours côme pour leur centre, l'angle marqué A, comme vous le voyez par AHR, AI, Q, AKP, ALO, & AM, & aussi AB. Mais il ne faut tirer telles lignes que d'vn costé. Vray est que si la trompe estoit plus longue d'vn costé que d'autre, ou qu'elle fust biaise, ou rampante, il les conuiendroit faire de tous les deux costez, selon les perpendiculaires qui viendroient des commissures de l'arc, & ainsi que le plan de la trompe se trouueroit, pour autant que les paneaux ne seroient tous semblables, & que ce qui est propre pour vn costé, ne le seroit pour l'autre. Tout estant ainsi bien conduict, il faut tirer d'autres lignes à part, telles que vous les voyez en la prochaine figure.

Façon de la trompe quarrée sur l'angle d'vne muraille.

Belle instruction pour la fabrique de la susdite trompe.


De trait de la trompe quarree
sur le coing
A
B
C
D
E
F
GH
I
K
L
M
N
O
P
Q
R
S
T
V
X
1
2
3
4
5
6
7

Pour continuer l'instruction du susdir traict, vous prendrez la largeur d'vne des faces de la trompe cy-deuant proposée, comme de N à F, & y marquerez toutes les distances & largeurs, ainsi que vous les voyez du poinct de N à celuy de D, & de D à M, & les pouuez remarquer cy-apres en la figure qui est pour faire les paneaux de teste, au droit de la ligne marquée 9 & 17. Comme quoy? vous prendrez en la figure du traict cy-deuant proposée, ce qui est du poinct de N, au poinct de D, & le porterez sur ladite figure des paneaux de teste, le mettant du poinct de 9, à celuy de 10. Puis vous retournerez à ladite figure du traict, & prendrez la distance du poinct de D, au poinct de M, laquelle vous porterez à la figure suiuante & mettrez du poinct de 10, à celuy de 11, continuant d'ainsi prendre toutes les distances sur le traict & plan de la trompe, comme de M à O, de O à P, de P à Q, de Q à R, & de R à S, jusques à F, qui est la poincte du deuant de la trompe. Cela faict vous portez lesdites distances sur la figure suyuante, & les metrez du poinct de 11 à 12, de 12, à 13, de 13 à 14, de 14 à 15, à 16, & 17. En apres vous tirez les lignes perpendiculaires sur la ligne 9 & 17 aux endroicts que vous aurez marqué. Pour trouuer la hauteur d'vne chacune ligne, & faire les paneaux de teste pour la trompe, vous retournez à mettre le compas sur la figure du traict, & en icelle prenez la distance du poinct de A, jusques à O, au droict du centre & milieu de la trompe, laquelle vous portez sur la ligne A E, ainsi que le vous monstrent les circonferences qui sont faites par petits poincts sur le traict; puis sur icelle ligne vous faites vne perpendiculaire au lieu marqué 23, & y mettez la hauteur de vostre hemicycle, comme elle se void de O à F, la transportant du poinct de 23 à celuy de 38, & tirant vne ligne parallele de mesme largeur, comme vous la pouuez voir de 23 à 39, qui sera tant longue que vous voudrez. Apres cela vous tirez vne autre ligne du poinct de A au poinct de 38, jusques à ce qu'elle entrecouppe la ligne qui prouient de 39, au lieu que vous voyez marqué 40, puis vous prenez la hauteur desdits 39, & 40, & la portez sur la figure des paneaux de teste cy-apres descrite, la mettant du poinct de 17 à celuy de 25. Pour plus manifeste declaration de tout, nous adjousterons ce qui s'ensuit: Mettez vostre cõpas sur le traict du poinct de A à celuy de I, en la figure precedente, & le marquez sur la ligne A E au droit de 41, puis sur icelle tirez vne perpendiculaire, comme vous auez fait cy-deuant, & prenez la hauteur du poinct de I, à celuy de V, laquelle mettez du poinct de 41 à 42, cela fait vous tirez vne autre ligne parallele à celle de la largeur de I à Q, comme vous voyez que la circonference le vous monstre par les petits poincts au lieu de 43, & la ferez si haute qu'elle se puisse trouuer & rencontrer auec celle qui se tirera du poinct de A à 42, se venant entrecoupper au poinct de 44. En apres vous prendrez la

Demonstration bien poursuiuie pour les traicts de la precedente trompe.

Instruction pour les paneaux teste.

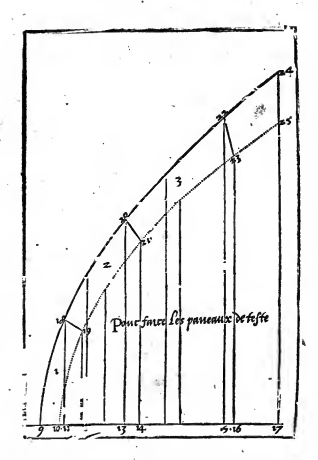
L'Autheur l'explique plus familierement.

hauteur du poinct de 43 à celuy de 44, & la mettrez sur la prochaine figure des paneaux de teste, du poinct de 14 à celuy de 21. Par mesme moyen vous pouuez trouuer toutes les hauteurs des autres parties, tant au droict des commissures que par le milieu des doiles dessus & dessous, & faire de petites circonferences, comme vous auez fait sur le traict de la trompe en la figure qui est cy-deuant, pour paracheuer les paneaux de testes comme la circonference de O à 23, de I à 41. & celle que vous voyez marquée L: mais il faut que elles tombent toutes sur la ligne AE, ainsi que i'ay dict des autres circulaires, cy-dessus. Sur telles lignes se doiuent tirer les perpendiculaires, ainsi que vous en voyez beaucoup de faictes en la figure du traict, au droict des lignes de pente, auec plusieurs paralleles & équidistances qui se prennent depuis la ligne CB, jusques à l'extremité de la trompe, au droit de la ligne DF, cõme de LO, de KP, & ainsi des autres. Apres auoir fait telles paralleles sur les lignes de pente, vous prenez toutes les hauteurs des commissures, ou des doiles, comme de I & V, G & X, ainsi des autres, lesquelles vous apportez depuis la ligne AE & les marquez, ainsi que vous auez faict de 42 & 38. Et de telle marque au poinct de A, vous en tirez vne autre aussi grande qu'elle entrecouppe la ligne parallele que vous aurez faicte: cela vous monstre depuis l'entrecouppure jusques à la ligne AE, la hauteur que vous aurez à faire pour la porter à la figure qui est cy-apres des paneaux de teste. Et pource que cecy n'est quasi qu'vne rediète de ce que ie vous ay proposé par cy-deuant, & aussi qu'il vous sera facile de trouuer ainsi tout le reste des paneaux comme de 13 à 20, de 15 à 22, de 16 à 23, de 12 à 19, & de 11 à 18, & en tirer d'autres petites lignes, comme du poinct de 18 à 19, de 20 à 21, & de 22 à 23. Par semblable façon vous trouuerez les autres lignes par le milieu des paneaux pour tirer les cherches r'alongées pour les doiles, tant du dessus que dessous, comme vous le pouuez cognoistre par la figure des paneaux de teste cy-apres descrite, en laquelle vous voyez lesdits paneaux de teste ainsi marquez: le premier entre les quatre nombres 9, 10, 10 & 18: le second entre 18, 19, 21 & 20: le troisiesme entre les quatre lignes 20, 21, 23 & 22: le quatriesme est fermé de quatre lignes 22, 23, 25 & 24, qui est la moitié desdits paneaux de teste. Et cõbien qu'il en faille autant de l'autre costé, si est-ce que ie n'ay fait que ceux-là que vous voyez cy-dessous, pour autant qu'il suffit pour mouler & trasser toutes les pierres par leurs testes. Quant aux paneaux de doile & des joinct, vous les verrez descrits cy-apres, en la figure qui ensuyura la prochaine, en laquelle vous trouuerez escrit: *Paneaux de doile*, qui sont tous marquez par lettres de chiffre, comme vous le verrez plus à plain specifié & descrit cy-apres.

Belle & docte poursuitte de la démonstration pour la figure suiuant le present Chapitre.

Facile inuention des lignes pour les paneaux.

Aduertissement de l'Autheur digne de noter.

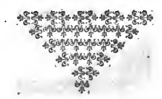


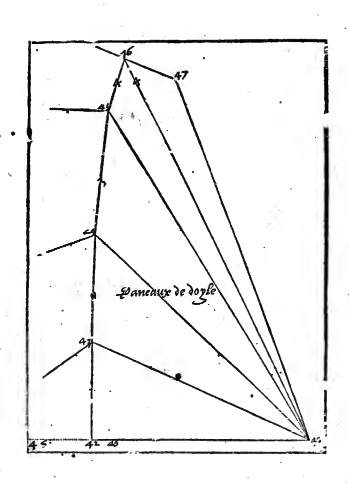
☞ Quant à l'inuention & fabrique des paneaux de doile par le dessous d'vne chacune pierre, cõme pour la premiere, vous retournerez sur le traict de la trompe proposé cy-deuant, & prendrez auec le cõpas la largeur depuis le poinct de A jusques à celuy de D, & la porterez sur la figure des paneaux de doile cy-apres descrite, en la mettant du poinct de 41 à celuy de 42. Puis vous retournerez mettre vostredit compas sur ledit traict de la trompe, le transportant du poinct de A, à celuy de O, vers l'extremité de la trõpe, & apporterez la largeur en la precedente figure des paneaux de teste sur la ligne de 9 & 17, laquelle vous marquerez, tenãt la poincte du compas au lieu de 12, sur la mesme ligne, & l'estendant jusques à ce qu'il tou- *Paneaux de doile par le dessous.*

che le poinct de 19 au droict du joinct: cela faict vous rapporterez telle longueur en la figure ensuyuant, intitulée: *Paneaux de doile*, depuis le poinct de 41, jusques à celuy de 43. En apres vous prendrez en la figure cy-dessus inscrite: *Paneaux de teste*, la distance qui est depuis le poinct de 10, jusques à celuy de 16, & la porterez en la figure des paneaux de doile, la mettant du poinct de 42, à celuy de 43. Et où se fera la rencontre de la ligne 41 & 43, illec justement sera fait le premier paneau, ainsi que vous le voyez aux lignes 41, 42, & 43. Le deuxiesme paneau & tous autres se leuent de mesme sorte. Comme quoy? retournez mettre vostre compas sur le traict à l'angle du poinct de A, au poinct de Q, & le rapportez en la figure des paneaux de teste sur la ligne de 9 & 17, au droict du poinct de 14, & tenant le compas ferme sur ladite ligne, estendez-le jusques au poinct de 21, & portez telle longueur ou distance sur la figure des paneaux de doile, la mettant du poinct de 41 à celuy de 44, & y faisant vne marque seulement. Puis prenez en la figure des paneaux de teste la longueur depuis le poinct de 19, jusques à celuy de 21, & la portez sur les paneaux de doile, du poinct de 43 à celuy de 44, & où se fera l'entrecouppure sur la petite ligne ou marque qui a esté faite auparauant, delà vous tirerez vne ligne comme est celle de 44 à 41, 44 à 43, & par ainsi vous aurez la figure & façon du deuxiesme paneau de doile par le dessous, & ainsi des autres, lesquels vous cognoissez, & l'endroit où ils doiuent estre, par les chiffres, 1, 2, 3, &c. tant aux paneaux de teste que de doile. Les paneaux de joinct se conduisent & trouuent par mesme moyen, ainsi que vous les voyez marquez aux lieux de 43, 44, 45 & 46. Vous ayant ainsi monstré à tirer ce qui est necessaire, tant pour la figure du traict de la trompe, que pour celle des paneaux de teste & paneaux de doile, il me semble que sera assez: car les ouuriers, auec l'aide du compas, d'eux-mesmes pourront facilement entendre le surplus, sans en tenir plus long propos: & aussi que veritablement ie me sçaurois expliquer dauantage, si ie ne monstrois visiblement la pratique pour mettre le tout en œuure & execution manuelle. Ce que ie ne voudrois entreprendre en tant d'occupations, & tres-vrgents affaires qui se presentent & me suruiennent de iour iour.

Poursuite du moyen pour leuer les paneaux

Conclusion estant accompagnée d'vn beau aduertissement.




46
47
44
40
Paneaux de doyle
43
45
42
40

Description de la trompe qui aura vn angle obtus par le deuant, & sera la moitié ronde, & l'autre moitié droicte.

CHAPITRE VI.

Deliberatio de l'Autheur sur la description de plusieurs autres trompes.

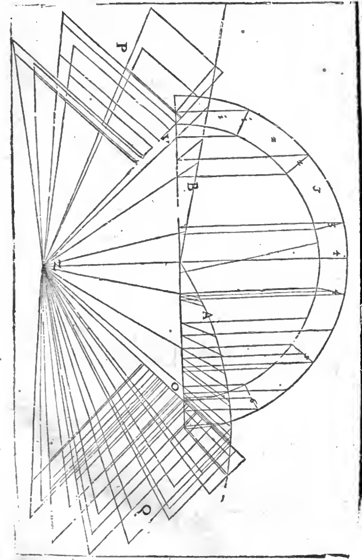


'AVOIS icy deliberé d'escrire bien au long plusieurs autres sortes de trompes, sous la mesme methode que i'ay pris pour celle du chasteau d'Annet, & signamment la trompe quarrée qui est cy-deuant, afin de monstrer plus particulierement toutes ses parties, soit pour leuer les paneaux, ou pour autres choses qui y sont requises: Semblablement celle qui a vne moitié ronde par le deuant, & l'autre moitié droicte, auec d'autres qui sont creuses & concaues par le deuant, sans y obmettre les doubles trompes estants l'vne sur l'autre, c'est à dire, telles qu'apres que l'vne est faite, l'on en peut faire encores vne autre par dessus, afin de gaigner place pour construire plus grandes chambres, voire iusques à y faire des sales, qui voudroit, & sous telles formes qu'on pourroit penser, par le deuant rondes, en talus, rampantes, biaises, & autres, comme i'ay dict cy-deuant. Mais ayant esté conseillé par mes amys, qu'apres auoir suffisamment monstré la methode, preceptes & figures de quelques vnes, ie me deuois deporter d'en vouloir d'escrire d'autres si copieusement, i'ay de bon cœur acquiescé à leur conseil. Parquoy ie prie les Lecteurs se vouloir contenter cy-apres des traicts que ie figureray pour autres trompes auec bien peu d'explication. Comme pour la subsequente (qui est pour seruir à vn angle ainsi que celuy marqué Z) qui a vne moitié ronde par le deuant, comme monstre la ligne circulaire marquée A, & l'autre droicte, sous la lettre de B. Si est-ce que ie ne me puis garder que la beauté de son traict, qui est difficile, & quelquesfois fort necessaire d'en dire quelque chose, afin de conduire & acheminer les Lecteurs à la familiere cognoissance d'iceluy. Doncques apres auoir figuré le plan de la trompe que vous voyez cy-dessous, & auoir tiré vne ligne droicte par le deuant, ainsi que V O, & faict vn hemycicle par le dessus separé & distingué en sept pieces, (comme vous le voyez par les commissures qui sont iusques au nombre de 9, marquées par lettres de chiffre, sans compter les premieres assiettes, ou, si voulez, le premier lict des pierres) vous tirez les lignes perpendiculaires des joincts & des doiles, sur ladicte ligne V O, puis vous retournez tirer lesdictes lignes du poinct de Z, qui est l'angle de la trompe, iusques sur l'extremité du deuant aux deux lignes A B. Cela faict vous prenez les distances & longueurs desdictes lignes A B pour

L'auteur auoit esté detourné de sa deliberation par le conseil de ses amys.

Declaration des parties de la figure proposée cy dessous.

faire la ligne r'alongée, ainsi que vous l'auez appris aux autres trompes cy-deuant, & la pouuez considerer par la presente figure.



Ayant ainsi faict vostre principal traict, il vous faut trouuer les lignes r'alongées, & prendre toutes les distances, tant sur cel-

le qui est droicte, que sur celle qui est circulaire, marquée A B, en la figure cy-deuant, & les rapporter en la figure suyuante, sur la ligne marquée S T, où sont érigées les lignes perpendiculaires pour trouuer les paneaux de teste, qui sont marquez iusques au nombre de 7, contre les characteres de K, ainsi que vous le voyez aux deuxiesme, quatriesme, & septiesme paneaux, trouuez apres les lignes de pente qui sont en la precedente figure, les vnes trassées du costé P V, les autres du costé O Q, & se font de mesme sorte, comme vous l'auez appris cy-deuant au traict de la trompe quarrée, & de celle d'Annet. Le tout est conduict de telle sorte, qu'il me semble que vous ne pourrez faillir de l'entendre, & trouuer lesdicts paneaux en presentant le compas sur les figures, pourueu que vous souueniez des traicts que ie vous ay monstré ausdictes trompes d'Annet, & celle qui est quarrée sur le coing, descrite cy-deuant.

Explication de la presente figure.

3 K 4 5 6 7 K S K T

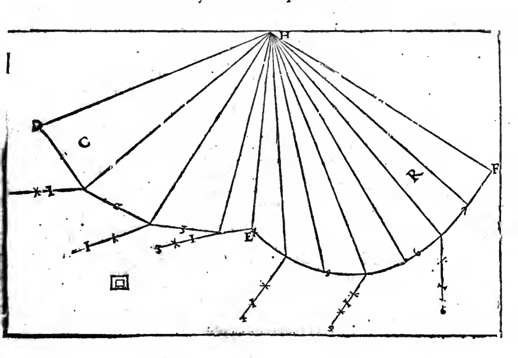
Premier que de laisser ce discours, ie veux bien vous aduertir qu'en la figure cy apres descrite, vous cognoissiez les paneaux de doile pour tailler les pierres de la trompe, qui se trouuent droictes d'vn costé par le deuant, aux lieux où vous voyez marqué C, & contiennent depuis la ligne D, iusques à celle de E; & pour coupper aussi les pierres, au droict où se trouue la ligne circulaire, vous voyez les paneaux du costé de R, qui se cognoissent par le deuant, depuis E, iusques à F; & tous lesdicts paneaux sont separez par lignes qui prouiennent du centre signé H, comme vous les voyez marquez par le deuant depuis D, iusques à F, continuant le nombre de sept paneaux. L'endroict où vous voyez marqué E, monstre estre le paneau de la clef de la trompe, qui faict l'angle obtus, ayant

Explication de la figure cy apres proposée.

vne moitié droicte, & l'autre moitié faite par lignes circulaires. Vous voyez aussi en ladite figure, & en mesme lieu, les paneaux de joinct pour couper les pierres au droit des commissures estans tous marquez par la lettre I, & par lettres de chiffre, jusques au nombre de 6, & ayant de petites lignes entrecroisées, quasi en forme d'estoile, pour monstrer le repere & marque qui se fait, afin de trouuer lesdits paneaux de joincts: ce qui est aysé à considerer au figures cy-dessus escrites: comme aussi les paneaux de teste qui sont en la figure cy-apres proposée, tous reperez & marquez par mesmes nombres, pour monstrer où chacun paneau se doit accommoder en traçant & coupant les pierres. Ie ne vous sçaurois dire dauantage sur ce propos, si ce n'estoit que ie voulusse parler des paneaux de doile, lesquels il faut faire par le dessus: mais pour autant qu'ils se font tout ainsi que les paneaux de doile que vous auez veu par cy-deuant, ie vous en feray autre discours pour ceste heure.

Continuation de ce que dessus

Excuse proposée par l'Autheur.



Le traict de la trompe rempante, creuse & concaue par le deuant estant plus haute d'vn costé que d'autre, & aussi surbaissée.

CHAPITRE VII.

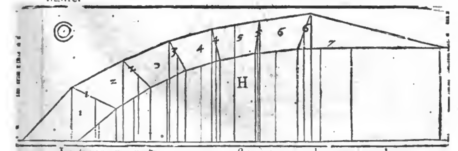


Declaration de la figure monstrant la fabrique de la trompe mentionnée au titre du present chapitre.

IE delibere de vous monstrer icy vne autre sorte de traict pour faire vne trompe sur vn angle tel que vous le voyez marqué I, en la figure ensuyuant, & les costez semblables comme IF, & IL. Vous remarquez ladite trompe estre concaue & creuse par le deuant, suyuant la ligne BAC, laquelle nous auons figuré en ceste sorte comme si vous estiez contraincts de la faire ainsi pour quelque vieille tour de maçonnerie que vous voulez faire seruir, ou bien pour suiure la forme d'vne court qui seroit ronde ou ouale, & seriez contraincts en faisant telle suspente de trompe, de la rendre concaue & creuse par le deuant, ou en quelque sorte que ce soit qu'en ayez affaire, & qu'encores il la faille conduire en rempant plus haut d'vn costé que d'autre, & que la voûte soit surbaissée, & non en sa plaine montée, pour seruir de montée en forme d'escalier par le dessus, ou autrement qu'en auriez affaire, ainsi que vous voyez la hauteur du rempant en la figure cy dessous proposée depuis E jusqu'à F, & le rempant suiuant la ligne D E, sur laquelle vous faites l'arc surbaissé, & non point en sa plaine montée, pour quelque contraincte que vous puissiez auoir: car il faut tenir la voûte de la trompe basse & non point haute, ainsi que vous voyez la ligne circulaire LKE, apres laquelle vous en faites encores vne autre semblablement circulaire pour trouuer l'espesseur de la voûte. Et ce fait, vous tirez les commissures de l'arc surbaissé, & en faites des pieces jusques au nombre de 7, comme vous les voyez marquées par lettres de chiffre. Puis vous tirez desdites commissures les lignes perpendiculaires sur la ligne DF, lesquelles vous conduisez aussi jusques à l'angle de la trompe au poinct de I, (ainsi que vous voyez qu'elles sont) & trouuez vos lignes de pente d'vn costé sur la ligne IL, comme vous voyez que ie les ay tirées, tout de mesme sorte que vous auez appris par cy-deuant.

Démonstration continuée de la figure ensuyuante.

Apres auoir troué les lignes de pente & hauteur de l'arc surbaissé rampant, vous trouuez les panneaux de teste, ainsi que vous les voyez en la figure cy-dessous descrite, marquez tous par nombres de chiffre, tant au droict des commissures, qu'au droict desdits paneaux de teste, comme vous le pourrez juger par la presente figure.



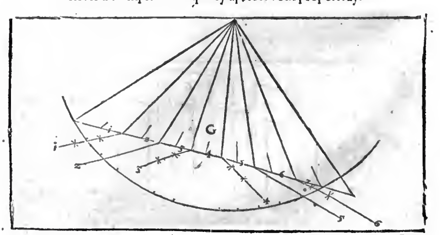
La figure proposee cy-apres monstre à trouuer les paneaux de doile, estans tous reperez par le milieu, afin de les faire apres les

trois poincts & reperé du compas, suyuant la cherche & rondeur dudit compas, qui s'y trouue. Vous voyez aussi en la mesme figure les paneaux des joincts, & les reperez de petites lignes entrecouppées, quasi en façon d'estoille, estant le tout marqué par mesmes nombres, comme vous auez veu aux paneaux de teste en la figure precedente : & seruent pour monstrer comme doiuent estre les paneaux de joincts des doiles par le dessous, pour trasser les pierres à faire la trompe rampante, surbaissée & creuse par le deuant. Toutesfois ie veux bien aduertir les Lecteurs que ie ne trouue mes figures si justement taillées que ie les auois portraictes, pour autant que les Tailleurs ont coustume de moüiller, & quelquefois faire vn peu boüillir le papier de la portraicture, premier que de le coler sur la planche, pour la conduite de leur taille. Et selon ce qu'ils tirent ledit papier, il s'estend d'vn costé, & restroissist de l'autre. Qui est cause que ie ne trouue en beaucoup d'endroicts mes figures si justes que ie les auois descrites & proportionnées. Mais cela ne donnera empeschement ny retardement à ceux qui voudront prendre la peine de cognoistre la Geometrie des traicts. Et encores que d'eux-mesmes ils ne la sceussent entendre, ce ne leur sera deshonneur ny vitupere de se retirer vers ceux qui en ont le sçauoir & cognoissance, afin d'en estre instruicts. Voila que ie vous voulois communiquer pour l'inuention & construction de toutes sortes de trompes.

L'Autheur se plainct, que ses figures luy ont esté mal taillées.

Reste cy-apres pour continuer la suitte de nostre Architecture, vous monstrer à faire & conduire toutes façons de voûtes, tant pour les Temples, Chappelles & Eglises, que pour sales, basiliques, & autres grands lieux qu'on voudra voûter & faire de pierre de taille. Nous commencerons donc à escrire des voûtes modernes pour seruir d'exemple à celle que cy-apres ie vous proposeray.

Preparation pour le discours des Chapitres suiuans.



Des

Des voûtes modernes, que les maistres Maçons ont accoustumé de faire aux Eglises, & logis des grands Seigneurs.

CHAPITRE VIII.



LES maistres Maçons de ce Royaume, & aussi d'autres pays, ont accoustumé de faire les voûtes des Eglises esquelles y a grande espace (comme sont grandes sales) auec vne croisée qu'ils appellent croisées d'ogiues. Aucuns y vsent de liernes, formerets & tiercerons, auec leurs doubleaux, & plusieurs autres sortes de branches, lesquelles ils mettent dans les voûtes: les vnes en forme de soufflet, qui sont formes rondes, & rampent pour rencontrer les branches. Telles choses sont difficiles à conduire, principalement qûand on y veut faire vn pendentif par dessus qui soit de pierre de taille & s'accõmode justement sur les branches ou arcs de pierre, qui sont tous d'vne mesme grosseur, & correspondants aux moulures des croisées d'ogiues, liernes, formerets, & autres. Ces façons de voûtes ont esté trouuées fort belles, & s'en void de bien executées & mises en œuure en diuers lieux de ce Royaume, & signamment en ceste ville de Paris, comme aussi en plusieurs autres. Aujourd'huy ceux qui ont quelque cognoissance de la vraye Architecture, ne suiuent plus ceste façon de voûte, appellée entre les ouuriers, *La mode Françoise*, laquelle veritablement ie ne veux despriser, ains plustost confesser qu'on y a fait & pratiquer de fort bons traicts & difficiles. Mais pour autant que telle façon requiert grande boutée; c'est à dire grande force pour seruir de pousser & faire les arcs-boutans, afin de tenir l'œuure serrée, ainsi qu'on le void aux grandes Eglises: pource est-il que sur la fin de ce present chapitre pour mieux faire entendre & cognoistre mon dire, ie descriray vne voûte auec sa montée, telle que vous la pourrez voir sous la forme d'vn quarré parfait, autant large d'vn costé que d'autre, où vous remarquerez la croisée d'ogiues, ainsi appellée des maistres Maçons, qui n'est autre chose que l'arc ou branche allant diametralement ou diagonalement (selon diuerses situations de la figure) d'vn angle à l'autre, comme vous le voyez aux deux lignes marquées B, qui monstrent ladite croisée d'ogiues. Vous y apperceuez aussi vne autre croisée estant tout au contraire; car au lieu que celle d'ogiues procede des angles, ceste-cy regarde le milieu de la face du quarré parfaict, ainsi qu'il se void par les deux lignes marquées C, l'vne estant au droict de D, & passant par le milieu du centre signé A, & l'autre faisant vne perpendiculaire sur celle-là, comme vous le voyez en la ligne AE. Toutesfois les branches marquées

Façon de dresser & conduire les voutes du temps present.

L'Autheur approuue la façon moderne de voutes, toutesfois ne s'en vouloir ayder.

Que c'est que croisée d'ogiues

C, ne vont point jusques à l'extremité de la voûte, ains demeurent au droit de la clef marquée H, & sont appellées Liernes par les maistres Maçons & ouuriers. Vous voyez aussi d'autres branches qui procedent des quatre angles, comme celle de FH, & vne autre marquée T, & semblables qui vont rencontrer les liernes à la clef aux lieux marquez H, telles branches s'appellent tiercerons ou tiercerets par les susdits maistres Maçons & ouuriers. Il y a aussi d'autres branches qui ne sont que moitié de la gross ur de l'ogiue ou tierceron, appellées formerets & se mettent à l'extremité de la voûte au long des murailles marquées D. Dauantage il y a certains arcs appellez doubleaux, qui font les separations des voûtes, & se mettent ainsi au lieu marqué E, mais ils sont de plus grande espesseur que les ogiues, tiercerons, ou autres, & enrichis de telles moulures que l'on veut. Il y a encores les tas de charge; ce sont les premieres pierres que l'on voit sur les angles, & monstrent le commencement & la naissance des branches, des ogiues, tiercerons, formerets, & arcs doubleaux, comme celuy qui est au lieu de F. On peut aussi remarquer sur les brāches au lieu signé I, les petits moules des ogiues où se mettent tels ornemens de mouleures qu'on veut, suyuant lesquels on moule & taille les moulures qu'on veut faire aux croisées d'ogiues, liernes, tiercerons & formerets. Apres que vous estes ainsi aduertis des noms & parties de la voûte, laquelle ie vous propose cy-apres, vous y recognoistrez consecutiuement sa montée aux lignes circulaires descrites au dessus du plan de ladite voûte, comme aussi celle des ogiues marquée O, des tiercerons marquée T, des formerets & doubleaux signée E, & des liernes signée L, cōme vous le pouuez remarquer auec le cōpas, en prenant tousiours la longueur des branches sur le plan & commençant aux angles, ainsi que de F à A, pour la moitié de la longueur de l'ogiue qui fait la diagonale, suiuant laquelle on fait sa montée, & ainsi des autres parties lesquelles il faut chercher par mesme façon. Car à vous dire la verité, ie n'en sçaurois gueres enseigner dauantage, si ie ne le vous monstrois par effect & pratique, qui me seroit pour le present impossible. Mais ie ne veux oublier de vous aduertir qu'il y a en ceste figure de voûte quelqu'autre chose beaucoup plus difficile que le precedent, c'est la façon du pendentif de pierre de taille estant par dessus les ogiues, tiercerons, & liernes. Laquelle se cognoist au plan par les lignes paralleles entre D F, toutes rapportées à la montée sur la ligne marquée 1, 2, 3, jusques au nombre de 12, ainsi que vous les y voyez tirées perpendiculairement & équidistamment, jusques à la hauteur des circonferences & montées des ogiues, liernes & autres. Vous voyez dauantage sur le plan quelques autres lignes paralleles qui vont quarrément, & le rapport qui s'en faict à la figure estant aupres de la montée, où elle sont toutes marquées par mesmes nombres, afin que vous les puissiez mieux cognoi-

Quelles choses sont liernes.

Quelles choses sont tiercerons ou tiercerets, comme aussi formerets.

Que c'est que le tas de charge en vne voute.

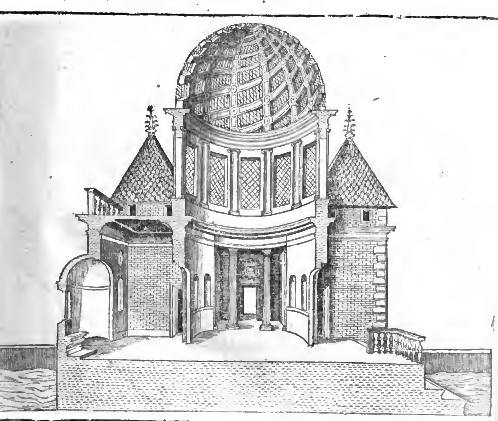
De la montée de la voute & de ses parties.

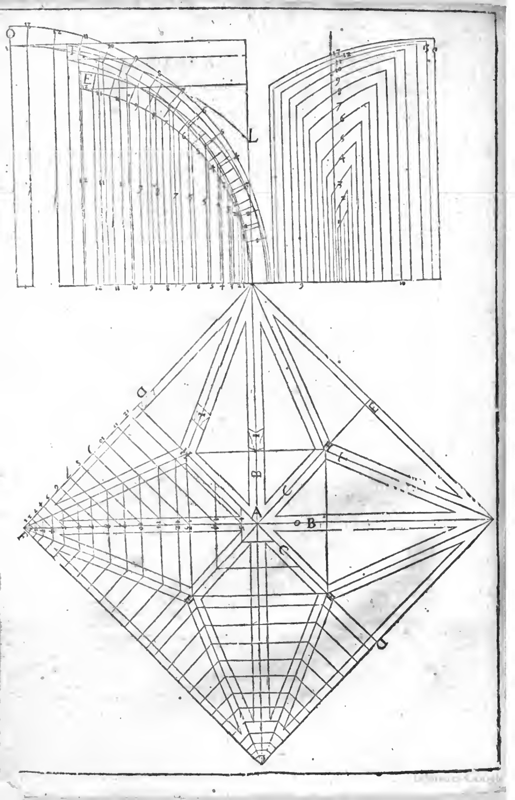
Bon aduertissemens pour la façon du pendentif.

ftre au rapport du compas, & prendre les hauteurs pour les def- gauchiffements d'vne chacune piece, comme vous le pouuez re- marquer au cofté de ladicte figure, en plufieurs lignes paralleles & rempantes par le deffus, fuyuant lefquelles on prend le defgau- chiffement pour tailler les pierres des pendentifs : eftant le tout marqué par mefmes nombres de chiffre qui fe rapportent vn cha- cun en fon endroit, tant à la montée des branches d'ogiues, & au- tres, que fur le plan. Il me femble que cecy devra fuffire. Si quel- ques-vns defirent en fçauoir dauantage pour le pratiquer, faut qu'ils s'adreffent aux Architectes, ou maiftres Maçons qui l'enten- dent. Car il eft mal-aifé de le pouuoir mieux expliquer, que par œuure & effect, c'eft à dire en demonftrant au doit & à l'œil comme les pierres fe doiuent traffer & affembler. Doncques vous vous contenterez, s'il vous plaift, de la prefente figure accompa- gnée du precedent difcours.

Continuation du difcours des parties de la figure de voute enfuyuant.

La pratique des traicts eftre beaucoup plus feure que la theorique.





D'vne autre sorte de voûte moderne, pour vne Eglise, laquelle est faicte au droict du grand Autel, vulgairement appelée crouppe, ou bien chœur d'Eglise.

CHAPITRE IX.

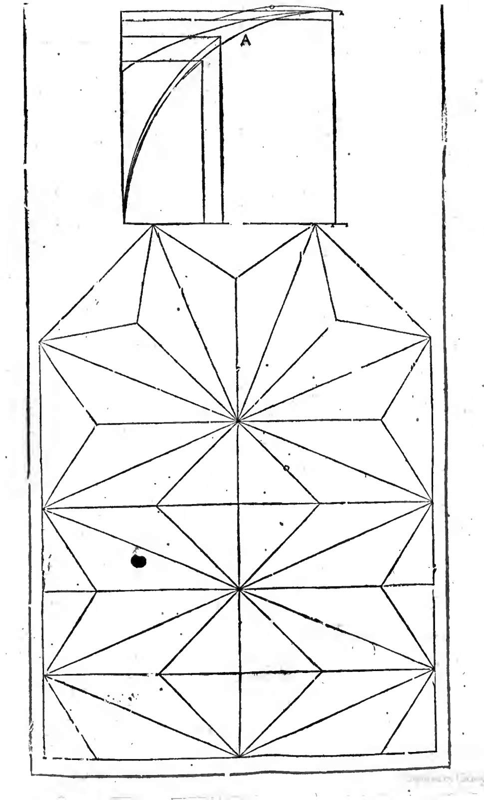


OVS auez doncques veu comme les ouuriers ont coustume de voûter les Eglises par diuerses sortes de branches, & diuerses montées, tant à leurs ogiues, que liernes, tiercerons, formerets, & autres, ainsi qu'il se peut voir par la figure precedente. Outre laquelle i'ay aussi faict celle que vous voyez cy-dessous, pour monstrer comme on peut faire lesdictes voûtes au droict du chœur, ou si vous voulez, du grand Autel, sur la forme d'vn demy octogone. Ladicte voûte sera forte pour les branches qui y sont entre-liées, & s'entretiennent toutes ensemble, comme vous le voyez, & le pourront bien aysément juger ceux qui ont la pratique dès traicts Geometriques. Ie n'ay icy mis que certaines lignes, pour monstrer comme doiuent aller les branches, & non point les espesseurs des ogiues, doubleaux, & autres, pour autant que les ouuriers les sçauront bien faire. Par le dessus au lieu marqué A, vous voyez la montée tant des ogiues, que des liernes & tiercerons, lesquels vous pouuez cognoistre & apprendre par le compas, afin que ie ne vous en face long discours, qui me semble n'y estre necessaire, comme aussi de vouloir parler du pendentif que l'on met par dessus les branches : joinct que la plus-part des pendentifs de voûtes d'Eglises, ne se font de pierre de taille, comme est celuy que i'ay monstré cy deuant : peut estre qu'il n'est permis à tous de les faire tels, pour la difficulté qu'il s'y presente. Et de là vient que souuent on les fait de brique, ou de quelque pierre tendre de moilon. Pourueu que les couches des licts de maçonnerie soyent tousiours faictes par lignes droictes, & qui prouiennent du centre dont est tirée la montée, & que les branches soient conduictes à droicte ligne, & par le dessous auec leurs cyntres, sans que leur circonference face aucun jarret, les ouuriers ne sçauroient mal faire. Mais il ne faut oublier que le tout doit estre conduict suyuant la circonference du compas, apres lequel auront esté tirées les branches des voûtes, ainsi qu'il se voit au lieu marqué A. Sur tout il faut vser des plus petites commissures qu'on pourra, afin qu'il n'y faille de grandes escailles, qui sont morceaux de bois qu'on met entre les joincts. Il ne faut aussi y employer grand mortier, ains seulement les abreuuer de laictance, qui est la graisse de la chaux, ressemblant à du laict, dont elle prend le nom. Telles voûtes faictes ainsi, dureront long temps.

Autre façon de voute pour les Eglises.

Pourquoy c'est que tous pendentifs des voutes d'Eglises ne sont de pierre de taille.

Aduertissement fort digne de noter.


A

D'vne voûte à croisée d'ogiues, ayant vne clef suspenduë,

CHAPITRE X.



POVR faire entendre & cognoistre plus facilement ce qu'on appelle branches des voûtes, croisées d'ogiues, formerets, & doubleaux, aussi pour monstrer comme les pendentifs se mettent sur les branches, ie me suis aduisé de m'ayder d'vne figure extraicte du liure de nostre *Nouuelle Inuention de Charpenterie*, lequel ie fis imprimer l'an mil cinq cens soixante & vn, monstrant en iceluy, entre plusieurs autres choses, comme l'on peut autant bien faire les branches d'ogiues, de charpenterie ou menuyserie, comme de pierre de taille. Et outre ce, comme on y peut appliquer des clefs suspenduës, c'est à dire des dernieres pierres qui fermeront les voûtes, & seront si longues qu'on voudra, plus basses que la voûte de quatre ou six pieds & plus, (ainsi qu'il plaira à l'ouurier, & la commodité de la longueur des pierres qu'il aura le permettra) en accompagnant lesdictes clefs d'autres petites branches d'ogiues, comme vous le verrez en la figure cy-apres exhibée, laquelle ie vous propose, comme si la voute estoit erigée sur deux murailles par dessus les corniches. Laquelle voute monstre ses doubleaux aux lieux marquez E, & les formerets estants au long des murs aux lieux signez F. La croisée d'ogiues se voit par les deux branches qui s'entrecouppent & croisent au lieu de la clef, sous les marques A B, laquelle croisée, formerets & doubleaux, ie figure comme si tout estoit en hemicycle: toutesfois quand on veut faire telles voutes, & y mettre des culs de lampe & clefs suspenduës, comme vous en voyez vne en ceste-cy marquée C, on faict, ou doit-on faire, lesdictes branches d'ogiues plus hautes que l'hemicycle, & d'vne circonference, que les ouuriers appellent à tiers poinct, & de hauteur plus ou moins, à la volonté de l'ouurier: elles se tirent de deux centres, au lieu que l'hemicycle ne se tire que d'vn. Telles clefs suspenduës sont à propos pour cela, pour autant qu'il est bon que la voûte soit chargée par le milieu, quand elle est ainsi faicte à tiers poinct, ou plus haut que son hemicycle: car ainsi qu'on charge de maçonnerie les reins de la voute par dessus les stats de charge, ladicte voute s'ouure par le milieu, comme voulant monter contremont: mais telle clef suspenduë l'empeschera pour raison des branches qui s'assemblent à ladicte clef, aux lieux que vous voyez marquez

L'Auteur cerches tous moyës pour se faire bien entendre.

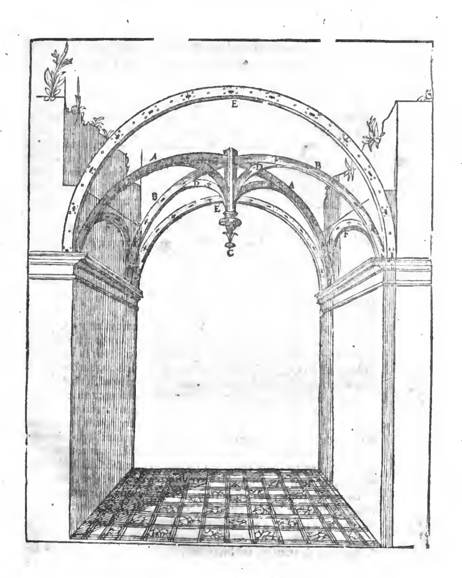
Explication de la figure ensuyuant le present chapitre.

Quant c'est que les ouuriers font plusieurs clefs suspendues.

D, cela charge & tient la voûte en raison. Les ouuriers ne font pas seulement vne clef suspenduë au droict de la croisée d'ogiues, mais aussi plusieurs, quand ils veulent rendre plus riches leurs voûtes, comme aux clefs où s'assemblent les tiercerons & liernes, & lieux où ils ont mis quelquesfois des rampants, qui vont d'vne branche à autre, & tombent sur les clefs suspenduës, les vnes estans circulaires, les autres en façon de soufflet, auec des guimberges, mouchettes, claire-voyes, fueillages, crestes de choux, & plusieurs bestions & animaux: qui estoient trouuez fort beaux du temps qu'on faisoit telles sortes de voûtes, pour lors appellées des ouuriers (ainsi que nous auons dict) voûtes à la mode Françoise. Et jaçoit qu'auiourd'huy l'on ne s'en ayde gueres, & qu'elles soient bien peu en vsage, si est-ce qu'elles sont tres-difficiles, signamment quand on les accompagne de pendentifs de pierre de taille. Qui ne sont autre chose, ainsi que nous disions cy-deuant, que la maçonnerie qu'on met par dessus les branches, comme vous le pouuez cognoistre & remarquer en la figure ensuyuant, au lieu de AB. Quand lesdicts pendentifs sont faicts de brique ou petites pierres de maçonnerie, ils ne sont tant difficiles: mais les faisant de pierre de taille qui touche justement sur les branches, les pieces s'y trouuent desgauchées, biaises, & d'estrange figure, selon l'œuure qu'on faict, qui se monstre fort belle & tres-difficile à conduire. Par ainsi la prochaine figure vous faict cognoistre comme sont les branches des voûtes, & qu'elles se peuuent faire auec clef suspenduë & pendentif par le dessous. Et jaçoit que ladicte voûte figurée monstre auoir esté faicte à propos pour quelque charpenterie à cause des trous & mortaises qui y sont marquées pour appliquer cheuilles & liernes, & aussi que la clef suspenduë semble estre vne piece de bois quarrée; si est-ce que par la mesme sorte vous pouuez faire voûtes de pierre de taille, qui est chose beaucoup plus à propos que de les faire de bois. Ladicte figure ensuyuant vous mettra deuant les yeux le discours contenu au present chapitre & texte. Qui sera sans plus parler de telles voûtes modernes, appellées ainsi, que nous auons dict, voûtes de la mode, & façon Françoise.

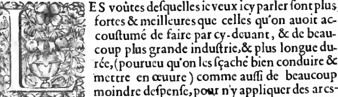
Conclusion de ce present chapitre, & de sa figure.




E
A
D
B
D
A
B
E
C
F

D'autres sortes de voûtes pour appliquer aux Eglises, ou autres lieux qu'on voudra: & premierement de celle qui est pratiquée sur la forme spherique.

CHAPITRE XI.



Grande difference entre les voûtes que l'Auteur propose, & celles qu'on auoit accoustumé faire par cy-deuant.

LES voûtes desquelles ie veux icy parler sont plus fortes & meilleures que celles qu'on auoit accoustumé de faire par cy-deuant, & de beaucoup plus grande industrie, & plus longue durée, (pourueu qu'on les sçache bien conduire & mettre en œuure) comme aussi de beaucoup moindre despense, pour n'y appliquer des arcs-boutans. De sorte qu'en ces voûtes on espargnera de grands frais, pour estre de telle nature, qu'elles ne poussent tant les murailles par les costez, que les precedentes: ains se portent quasi d'elles mesmes sur icelles (moyennant qu'elles soient bonnes & de grosseur suffisante, & bien faictes) sans y mettre aucuns arcs-boutans: ainsi que les gentils esprits, qui font profession de Geometrie, le pourront voir & iuger incontinent par le discours ensuyuant. Posez donc le cas qu'il soit donné vn corps spherique, comme pourroit estre vn globe, ou vne grosse boulle toute ronde par le dehors, & spheriquement creuse par le dedans, ainsi que vous le pouuez remarquer en la figure cy apres proposée par la ligne circulaire ABCD, & aussi iuger l'épesseur dudit globe par la ligne D E F, ainsi qu'elle s'y monstre par vn quartier seulement. Si vous couppez quarrément tout cedit globe, ou boulle, comme vous le voyez par les lignes A B, B C, C D, & D A: ce qui demeurera en ceste quadrature, sera vne voûte toute quarrée, & toute ronde par le dessous & dessus qui voudra. De sorte qu'en mettant la poincte du compas au centre H, & tournant l'autre poincte par toute la superfice quarrée, & au long des quatre lignes A B C D, elle touchera iustement sur toutes les extremitez de la voûte, laquelle nous appellerons voûte spherique. Mais il nous faut trouuer les pieces, tant pour la faire quarrée (comme vous la verrez cy-apres) que pour la rendre d'autre sorte, ainsi que nous le vous proposerons consecutiuement. Vous pouuez cognoistre comme telle voûte n'a point de pousée, ou bien peu, pour estre spherique, ou semicirculaire, ainsi que vous voyez qu'elle doit estre par les lignes du milieu B H D, car sa montée, comme vous l'aperceuez, est l'hemisphere B A D, & ainsi de l'autre ligne par le milieu A H C, qui faict en sa montée A D C. Desia vous cognoissez que telles voûtes ne sont semblables à celles que vous auez veuës par cy-de-

Inuention fort ingenieuse, pour coupper vn globe quarrément.

uant, (qui auoient les branches d'ogiues & autres telles que i'ay dict) mais plustost faictes en pendentif, ou, si vous voulez, estre toutes vnies, & sans aucunes branches, & les assiettes de la voute estre suyuant les lignes paralleles, ainsi que vous le voyez au plan à commencer sur les angles, le tout estant marqué par lettres de chiffre, jusques au nombre de 9, en continuant jusques à la clef H, autant d'vn costé que d'autre. Quand vous voudrez y mettre des compartiments & ornements de moulures, auec autres sortes d'ouurages, vous le pourrez faire beaucoup plus richement qu'aux voutes dont ie vous ay parlé cy-deuant. Vous pouuez encores faire par dessous le pendentif de mesmes sortes de branches, que l'on a faict en la voute de la mode Françoise, soit en façon d'ogiues, liernes, tiercerons, ou autres, voire auec des clefs suspenduës & de plus grande grace que l'on n'a point encores veu. Ceux qui voudront prendre la peine, cognoistront ce que ie dy par la voute spherique, laquelle i'ay faict faire en la Chappelle du chasteau d'Annet, auecques plusieurs sortes de branches rempantes au contraire l'vn de l'autre, & faisant par mesme moyen leurs compartiments qui sont à plomb & perpendicule, dessus le plan & paué de ladicte Chappelle, qui faict & monstre vne mesme façon, & semblable à celle que ie propose par la figure subsequente. En laquelle vous cognoissez d'abondant les paneaux marquez 1, 2, 3, jusques au nombre de 9, pour trasser les pierres qui sont aux angles à l'arrachement de la voute, que l'on appelle le tas de charge. Et ceux que vous voyez à costé marquez 10, 11, 12, sont pour seruir au pierres qui commencent à faire les quarrez parfaits de ladite voute aux lieux marquez par mesmes nombres sur le plan. Tels paneaux se font apres les lignes de la circonference signée DA, qui se tirent d'vne commissure à autre, comme de 14 à 13, ou de 13 à 12, & procedent jusques à ce qu'ils touchent la ligne du milieu qui va de C à F, continuant jusques au nombre de 9, ainsi que vous voyez les marques & rapports par mesmes lettres de chiffre, jusques au nombre de 9. De telles marques & lieux vous mettez la poincte du compas, sur la ligne du milieu, qui passe par le centre H, comme pourroit estre par exemple du poinct de 9, & l'estendez jusques contre la ligne circulaire AD, au droict de la commissure qui separe la piece 9 & 10, & en tirez vne ligne circulaire, qui vous monstre à faire les paneaux de doile, tels que vous les voyez faicts & marquez de mesmes nombres. Pour plus familiere exemple & démonstration, si vous regardez au droict du tas de charge & racine de la voute, qui prend son commencement à l'angle marqué A, vous voyez plusieurs lignes paralleles, ou bien perpendiculaires, passer sur la ligne AH, & donner jusques aux commissures & lignes circulaires, qui monstrent la voute de four pour le quartier signé AD. En apres vous voyez comme dessi-

Choses dignes de noter pour l'enrichissemẽt des voutes.

Des paneaux de la figure cy-apres proposée.

ctes lignes perpendiculaires au droict des commissures, l'on tire d'vne commissure à autre, vne ligne qui continuë jusques à ce que elle touche la ligne qui prouient du milieu de la voûte marquée HA. De sorte que la plus petite au dessus de A, signée 1, monstre la longueur & distance pour trouuer le peu de circonference que doit auoir la premiere pierre du tas de charge, comme vous le voyez au premier paneau poinctu marqué 1. Pour faire l'autre circonference pour le deuxiesme paneau marqué 2, vous prenez la distance & longueur de la ligne de la deuxiesme commissure, jusques sur la ligne HA, au lieu marqué 2, & la portez depuis la poincte du paneau du tas de charge pour en faire vne autre petite circonference au mesme endroict, marqué 2. Et de mesme sorte vous faites tous les autres paneaux, & prenez leur largeur sur le plan de la voûte, au mesme endroit où les commissures & joincts des pierres tombent perpendiculairement; & continuez ainsi faire jusques à ce que vous ayez fait les paneaux, lesquels vous voyez marquez jusques au nombre de 9, qui monstrent les quatre tas de chrage de la voûte, jusques à l'endroit du quarré parfaict marqué 10, & lors il faut changer d'autre sorte de paneaux, ainsi que vous en voyez trois tirez & marquez 10, 11, 12. Il seroit beaucoup plus expedient de monstrer à l'œil la pratique de telles voûtes pour les contrefaire manuellement, que vouloir entreprendre d'escrire tout ce qui seroit necessaire pour faire entendre ladite pratique. Car, à dire verité, qui voudroit par le menu expliquer le tout, il entreprendroit œuure de grand labeur & excessiue escriture. Et encores que j'eusse escrit tout ce que i'en pourrois penser, si est-ce qu'il y a beaucoup de choses à la pratique des traicts que l'on ne sçauroit faire entendre, sans monstrer au doigt comme elles se doiuent mettre en œuure, soit pour trasser les pierres, ou pour les appliquer en ladite œuure. Pource est-il que ie vous prie de vous vouloir contenter, de ce que ie vous en monstreray par figures & traicts; Qui est comme vn commencement de faire cognoistre le tout à ceux qui voudront y mettre peine. Donc la prochaine figure vous pourra proposer ce que ma plume en peu de paroles ne sçauroit expliquer.

Doctrine & instruction pour trouuer les paneaux.

Excuse de l'Autheur pour la briefue exposition de sa figure.



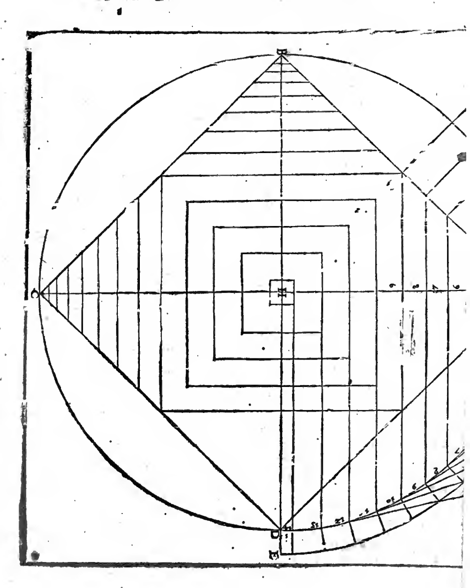
De la voûte de four quarrée, sous forme de pendentif, estant d'autre sorte que la precedente.

CHAPITRE XII.

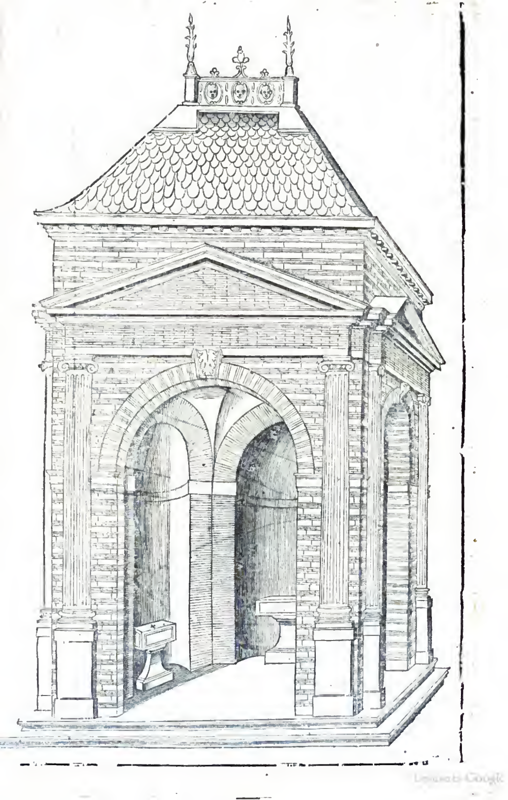
Voute de four en forme de pendentif, toute vnie.

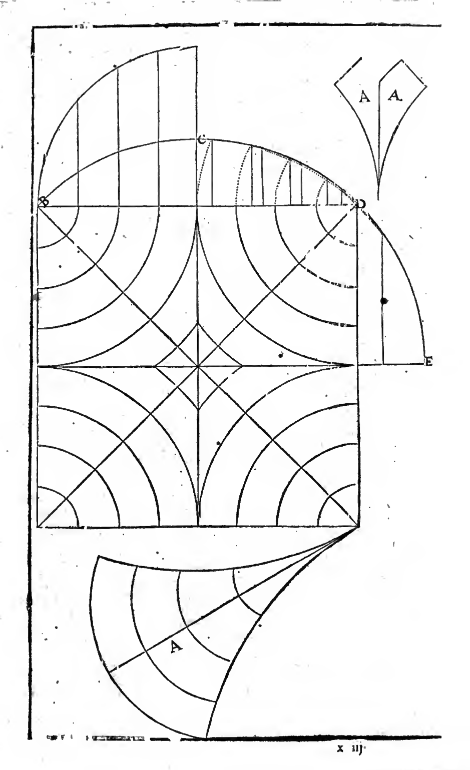
Ie vous propose encores cy-apres vn autre traict pour la façon & forme de la voûte quarrée, qui est faite spheriquement, & appellée des ouuriers, voûte de four en forme de pendentif, estant toute vnie. De sorte qu'aux lieux où par cy-deuant les pierres se trouuoient quarrées, en ceste-cy elles se presentent en forme circulaire; comme vous les voyez par le plan, & aussi par les paneaux marquez A, estans tels que quiconque les sçaura trouuer, facilement il trouuera tout le reste, suyuant la ligne spherique de tout le globe, ainsi que vous en voyez vne partie par B C D E. Et pour autant que la description & demonstration de toute la voûte seroit fort longue à traicter, & aussi que les traicts lesquels vous auez veu cy-deuant, & verrez cy apres, en donneront facile intelligence, & de toutes autres, empescheront que ie ne vous en diray autre chose, sinon que les voûtes faites en four, selon le cercle parfaict, sont plus fortes que si vous les faisiez surbaissées, & à anse de panier: car lors elles sont plus foibles, & demandent plus grosse muraille, & de plus grande force, pour soustenir les poussées qu'elles font. Et par ainsi il faut entendre que l'espesseur desdites voûtes doit estre la moitié de la grosseur du mur, sur lequel elles sont plantées, & qu'en montant elles doiuent diminuer de ladicte grosseur, de sorte qu'au droict de la clef, elles ne seront si espesses de la quarte partie que par le bas. C'est tout ce que presentement ie vous escriray pour l'intelligence de la voûte proposée: vray est que si le lieu vient à propos pour descrire quelque edifice, auquel il faille faire telle sorte de voûte, ie ne feray aucune faute d'en dire ce que ie pourray, & cognoistray y estre necessaire.

Quelle difference est entre les voutes à four, & a anse de panier.




113




A
A
C
B
D
E
A

Encores d'vne sorte de voûte spherique qui sera oblongue, & non point quarrée, comme celles de cy-deuant, c'est à dire plus longue que large, & toutesfois faite en pendentif.

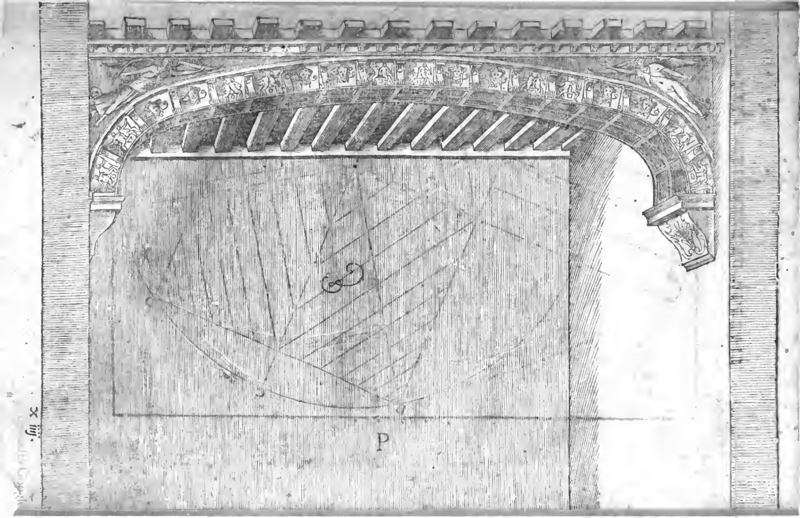
CHAPITRE XIII.

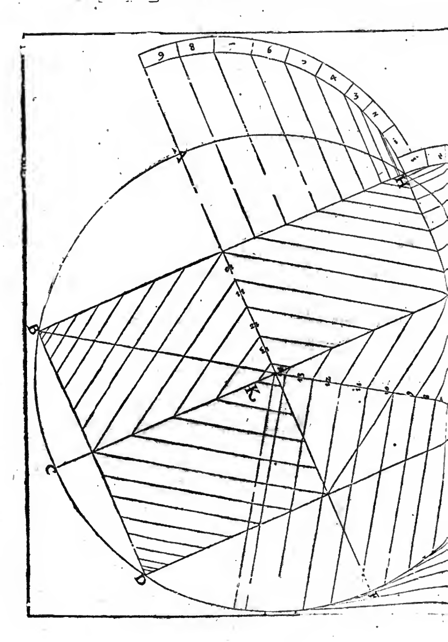


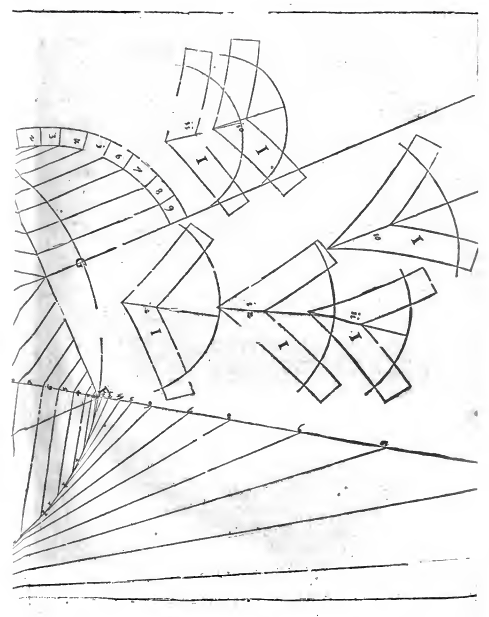
IE vous ay monstré cy-deuant les traičts de deux sortes de voûtes en pendentifs, faites sous la forme spherique & voûtes de four, ainsi que les ouuriers l'appellent: cy-apres i'en figure encores d'autres vn peu plus grandes, afin d'en donner meilleure intelligence: vous asseurant que quiconques les entendra bien, il entendra aysément toutes les autres precedentes. Pour doncques pouuoir faire la subsequente voûte, vous tirerez toût premierement vne circonference, comme si vous en vouliez faire vne toute rõde, tant en son plan qu'en sa montée & hemicycle, ainsi que vous voyez la circonference ABCDEFGH, & dedãs telle circonference & rotondité vous trouuerez la longueur & largeur de la voûte que vous desirez faire, comme vous monstrent les quatre lignes qui touchent l'extremité de ladite circonference, BDFH. En apres vous tirerez vne ligne passant diametralement par le centre de ladite circonference & milieu de la voûte, comme vous le voyez en la ligne BF, laquelle on tire tant longue que faire se peut, ainsi qu'il se void qu'elle passe le nombre de dix. Sur telle ligne diametrale la montée & voûte sera par le milieu, suyuant la ligne BF, comme l'hemicycle BCDEF: lequel hemicycle vous diuisez en tant de parties égales que vous voulez faire d'assiettes, comme cestuy-cy qui est diuisé en 13, pour la moitié jusques au droit de la clef, qui fait la quatorziéme partie, ainsi que vous le cognoissez par les lignes perpendiculaires qui tombent sur la ligne BF, comme vous les voyez marquées par lettres de chiffre: & suyuant icelles vous en tirez d'autres sur le plan de la voute en façon de lozanges, qui monstrent comme doit estre la forme du pendentif, ainsi qu'il est ayséà cognoistre par la figure qui vous en est cy-apres proposée. Celà fait vous cherchez la montée sur la largeur & longueur de la voute, comme vous la voyez sur la ligne HF, où vous faites vne quarte partie de la circonference, qui vous monstre comme doit estre la montée de la voute sur la largeur par l'extremité, au droit de ladicte ligne HF, sur laquelle vous tirez des lignes perpendiculaires qui prouiennent du pendentif que vous auez marqué au

L'Autheur prendre peine à se rendre facile & intelligible.

Poursuite de l'explication & démonstration de la figure ensuyuant.


B
P


9
8
7
6
5
4
3
2
A
B
C
D
K
H



plan de la voute, & suyuant icelles vous tirez les commissures pour trouuer les paneaux de teste, comme vous les voyez marquez par mesmes lettres de chiffre, jusques au nombre de 9. Vous en faites autant sur la longueur de la voûte, ainsi qu'il se void en la moitié de la montée de ladite voûte sur la ligne BH, monstrant la quarte partie du cercle, comme doit estre ladite voûte par l'extremité, sur ladite ligne BH, auec les commissures & lignes perpendiculaires, qui prouiennent du plan & assiette du pendentif. Cela estant ainsi fait, vous voyez les lignes qui viennent de la grande circonference sur la ligne diametrale BF, comme celle qui est depuis E jusques au nombre de dix, laquelle il faut sçauoir choisir au lieu d'où elle procede sur le plan, ainsi qu'on le void au mesme nombre de dix. Telle longueur de ligne est propre pour tirer la cherche r'alongée à faire les paneaux de doile marquez 10, lesquels vous pouuez recognoistre au lieu signé I, auec le mesme nombre de 10, 11, & 12. Ceux qui sont formez auec acuts, seruent aux pieces qui sont les plus poinctuës, comme est l'endroit de la ligne CKG, & ceux qui les ont obtus, sont propres aux pieces du pendentif, au droit de la ligne AE, & des mesmes nombres qu'ils sont marquez sur le plan, ils sont aussi marquez de semblables sur les paneaux. Ce peu de discours me semble estre assez pour vous donner à entendre le reste de la figure & voute proposée : parquoy ie ne vous en feray autre escriture, vous asseurant que s'il vous plaist de prendre le compas en la main, & chercher sur le plan & la montée ce que ie vous ay proposé, vous le trouuerez ainsi que ie vous ay dict. Toutesfois ie veux bien encores vous aduertir qu'il ne faut prendre peine de faire le paneau pour la clef de la voute marquée 14 aupres de la lettre K, car il se peut tailler auec vn buueau, comme font assez d'autres pieces : & pour autant que la description des voutes toutes ensemble bailleront intelligence l'vne de l'autre, ainsi que i'ay dict des traicts, il suffira (ainsi qu'il me semble) quant à ceste-cy, sans vous en faire autre discours.

Continuation de ce que dessus.

L'Autheur ne vouloir charger les Lecteurs de prolixes escritures & demonstrations.



De la voûte spherique & à four sous la forme d'vn triangle équilateral.

CHAPITRE XIV.



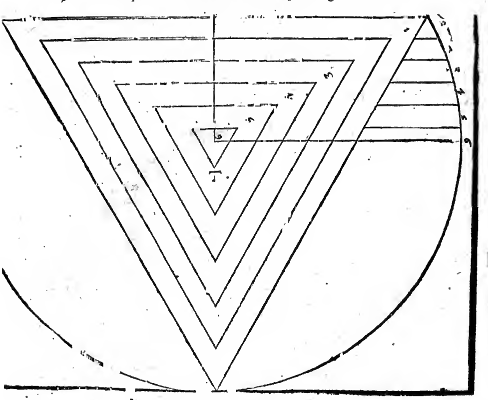
ET pour vous figurer d'abondant vne autre sorte de voûte qui se prend sur la forme spherique, & s'appelle voûte de four, par les ouuriers, representant comme vn triangle équilateral. Ladite voûte seruira, si vous auiez vn lieu de contrainɛte auquel il en fallust faire vne qui ne fust pas seulement en triangle équilateral, mais qui eust vn angle droict, & deux poinɛtus, ou bien obtus, ou si vous voulez, deux costez égaux, & vn inégal, ou tous les trois inégaux, que les Geometriens appellent isoscele & scalene, où bien qui fust de forme hexagone ou octogone; bref de telle forme & figure que vous sçauriez imaginer, & seriez contrainct d'y faire vne voûte en four, qui aura mesme montée & mesme circonference en soy, comme est l'hemicycle ou hemisphere. Pour conclusion, toutes sortes de voûtes se peuuent faire ainsi que nous auons dict; par le moyen des traicts Geometriques: la source & origine desquels est en Euclide, nagueres doctement interpreté, commenté, illustré & mis en lumiere par Monsieur François de Candale, & publiquement leu & exposé par les Professeurs du Roy, en ceste docte Vniuersité de Paris, Messieurs de la Ramée, Charpentier & Forcadel, comme aussi tous autres bons liures & Autheurs qui traictent & enseignent les Mathematiques. De sorte que ceux qui desireront les sçauoir & entendre, signamment les Architectes, maistres Maçons & ouuriers, n'auront aucune excuse, mesmes pour l'Arithmetique, Geometrie & autres disciplines, lesquelles familierement lit en langage François, & doctement les interprete ledit Seigneur Forcadel. Qui est la cause que ie prie ceux qui font ou veulent faire profession d'Architecture, & n'ont appris lesdictes Arithmetique & Geometrie, d'y vouloir employer quelques heures, afin d'auoir facile entrée; ie ne diray en la pratique d'Architecture, mais aussi en sa theorique, & toutes ses inuentions & démonstrations. Ce faisant ils auront tres-asseurée intellicence de ce que nous leurs proposerons, mesmement de la pratique des traicts Geometriques pour sçauoir proprement coupper les pierres & bois, selon les œuures qu'ils auront à faire: autrement s'ils en sont ignorants, iamais ne pourront conduire vn édifice en toutes ses parties qu'ils n'y facent vne infinité de fautes, ainsi qu'ailleurs nous

Diuerses formes & facons de voutes estre inuentées & conduites par le moyen des traicts Geometriques.

Messieurs François de Candale, de la Ramée, Charpentier & Forcadel.

L'Autheur prie & exhorte les amateurs d'Architecture de vouloir apprendre l'Arithmetique & Geometrie.

l'auons bien amplement déduit. Qui sera cause que n'en feray plus long discours, afin de vous exhiber le plan & le traict, auec quelques paneaux, de la voute & pendentif sur la forme du triangle équilateral, lequel vous pourrez cognoistre de vous-mesmes par la methode des traicts que ie vous ay proposé cy-deuant. Ce temps pendant vous verrez en la figure ensuyuant, la clef de la voute qui est au prés de T, & lieu marqué 9, aussi le nombre de chiffres qui se rapportent aux paneaux de doile faits & tirez des lignes qui viennent de la grande circonference & touchent aux extremitez de la voute triangulaire, jusques à la ligne du milieu qui prouient du centre 9, laquelle ligne on fait tant longue que l'on en a affaire, jusques à ce que les lignes qui sont reperées 2,3,4,5, la puissent toucher, ainsi que vous l'aurez entendu par la figure cy-deuant proposée, & le pourrez encores mieux cognoistre par celle qui ensuit les deux prochaines, qui ne doiuent faire ensemble qu'vne figure entiere.





4

3

2

1

Le traict & figure d'vne voûte toute ronde, & surbaissée en façon de four.

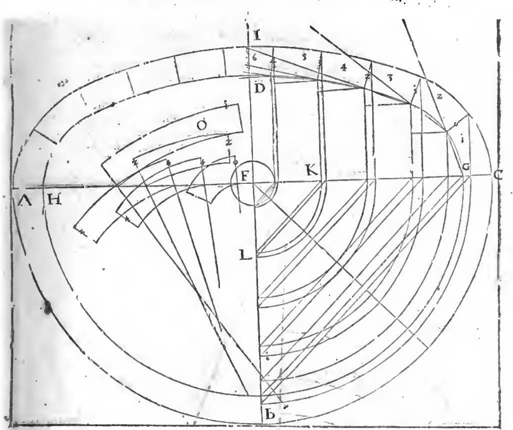
CHAPITRE XV.

Explication & demonstration de la voute ronde & surbaissee en façon de four.

IE vous escriray icy tant de sortes de traicts Geometriques qu'ils suffiront pour en auoir quelque intelligence. La voûte que ie vous figure cy apres, est toute ronde, ainsi que vous le voyez en la moitié de sa circonference, par la ligne circulaire ABC. Et jaçoit qu'elle soit toute ronde, elle est aussi surbaissée en anse de panier, comme il se void par la ligne HDG. Apres auoir tiré l'espesseur de la voûte, comme vous le voyez en la ligne AIC, vous tirez les commissures & joincts des pierres aux lieux marquez o, 1, 2, 3, 4, puis desdites commissures vous tirez des lignes perpendiculaires sur la ligne AFC, ainsi que vous le voyez en la commissure de 3 à K, de laquelle vous tirez vne circonference du centre F, comme elle se void en KL, & ainsi se font toutes les autres, lesquelles vous voyez en la figure cy apres proposée, & monstrent le perpendicule des commissures auec le tour & façon des pierres. Les paneaux de teste de l'anse de panier, qui est faite pour la voûte se voyent marquez au milieu par 1, 2, 3, 4, 5, 6. Pour plus facile intelligence, vous tirerez vne ligne par la doile du dessous de la voûte, comme celle de la commissure o, à celle qui est marquée 1, laquelle vous ferez tant longue qu'elle puisse toucher la ligne qui passe par le milieu de la voûte, comme est celle que vous voyez designée par B, F, I, & le lieu où elle s'entrecouppe jusques à la commissure o, seruira pour trouuer les paneaux de doile representez en la seconde figure ensuyuant au lieu marqué 1, & M. Si vous le voulez encores mieux cognoistre, tirez vne autre ligne du dessous de la voûte surbaissée, au droict de la doile marquée 3, & la faites tant longue qu'elle entrecouppe la ligne BFI, qui passe par le milieu de la voûte aux lieux où vous voyez marqué I. Telle longueur & distance de lignes depuis I, jusques à la commissure marquée 1, seruira pour trouuer les paneaux de doile, que vous voyez en la seconde figure cy-apres, au lieu marqué 2 & N. Mais pour autant que vous pouuez cognoistre le tout par la prochaine figure & celle qui l'ensuit, tant pour le plan de la voûte, que pour la montée qui est surbaissée, ie ne vous en tiendray plus long propos.

L'Autheur explique sa figure plus familierement & facilement.

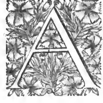
Briefueté conjoincte auec facilité estre familier à l'Autheur.



Ie ne veux oublier de vous aduertir, qu'en la figure precedente vous voyés à costé les paneaux qui sont tirés pour seruir à trasser les pierres de la voûte surbaissée, au droict des commissures, lesquelles sont toutes reperées & marquées par mesmes nombres comme vous les voyez à la voûte de four surbaissée 1, 2, &c. du costé où vous voyez marqué O. Les assiettes des pierres monstrent comme elles tourneront tout autour de la voûte, ainsi que vous les voyez *Aduertissemẽt sur la precedente figure.* marquées aux lignes circulaires en la figure cy-deuant entre les lettres F C B. Les lignes paralleles qui sont dessus la ligne FG, vous monstrent vne chacune en son endroit, comme vous deuez prendre les hauteurs des pierres desquelles vous aurez affaire. Comme pour celle qui vient de la commissure O, il faut prendre la hauteur depuis telles paralleles, jusques au dessus de la cõmissure marquée 1,

La façon d'une voûte pour couurir une tour ronde, ou le dessus d'une vis, en forme d'une coquille de Limaçon.

CHAPITRE XVI.



APRES auoir consideré les belles choses qui se peuuent faire par le moyen de la Geometrie, accompagnée de ses traicts & lignes, ainsi que nous auons dict, ie me suis icy aduisé de vous monstrer encores la façon & methode de faire vne voûte propre pour voûter vne grande tour ronde, ou l'accommoder dessus vne vis, qu'on pourroit faire en forme de piramyde, voire pour monter iusques au plus haut lieu du centre signé A, en la figure cy-apres descrite: ou bien pour couurir ladite tour & vis en forme d'vn coquille de limaçon. Le traict est fort ingenieux & de gentil esprit, lequel vous pouuez aussi pratiquer sur vne forme spherique, ou boulle toute ronde, ou bien sur vn corps piramydal, les couppant en tant de pieces que vous voudrez, & appliquanr en œuure sous telle forme que vous desirez: ainsi qu'il se peut voir & cognoistre par le plan de limaçon cy-apres proposé, & par le traict des pancaux qui sont tirez pour coupper les pierres comme vous les voyez marquez par nombres, & les pouuez prendre auec le compas. Il faut penser seulement à la figure que vous voulez, & sorte d'œuure que vous desirez: car indubitablement vous en viendrez à bout auec l'intelligence de la Geometrie, laquelle ie voy estre en nostre Architecture d'autre sorte & d'autre pratique que celle qui est enseignée, & seulement sans aucun vsage démonstrée par les Professeurs des Mathematiques. Vous pourrez aysément cognoistre la forme & façon de la voûte mentionnée en ce chapitre, par la figure que nous en proposons cy-dessous. Reste pour continuer nostre entreprinse de donner quelques sortes de montées de quartiers de vis suspenduës, d'escaliers & d'autres traicts à ce propos, fort necessaires d'estre bien entendus des ouuriers. Mais quand ie considere la longueur de leurs descriptions & démonstrations, & la confere auec ce peu de loisir que i'ay, veritablement ie crains de n'y pouuoir vacquer, car il y faudroit employer si grandes escritures que l'explication que i'en ferois, ne me seroit seulemenr laborieuse, mais aussi aux bons esprits fort ennuyeuse, qui facilement conçoiuent les descriptions & figures qu'on leur propose, auec peu de paroles. Pource est-il qu'il me semble qu'on se doit contenter de ce peu que i'en escris & figure le mieux qu'il m'est possible, & comme il vient à propos.

Facon de voute fort ingenieuse & subtile portant forme de coquille d'vn limaçon.

L'Architecte auoit grand besoin de la cognoissance de Geometrie.

Excuse de l'autheur fort modeste & fauorable.

Des montées de vis pour seruir aux estages des salles, chambres & galetas des bastiments, & mesmes d'vn quartier de vis suspendu.

CHAPITRE XVII.

VOVS ayant escrit par cy-deuant plusieurs façons de voûtes, tant pour les descentes des caues, que pour les portes, ensemble de diuerses sortes de portes & suspentes qui se font en l'air, pour gagner place, comme aussi plusieurs façons de voûtes pour les Temples, Eglises, & lieux sacrez, voire pour seruir aussi aux grandes salles & galleries des Palais & Chasteaux : reste maintenant pour la continuation & conduite de nos bastiments, escrire des montées des vis qu'on peut faire en diuerses sortes, ie ne diray en leurs marches toutes vnies, & le noyau tout droict & perpendiculaire, mais aussi pour faire remper & tourner ledit noyau, ainsi que les marches montent, & de telle estenduë qu'on veut. De sorte que ceux qui seront au haut de la vis verront jusques à la premiere marche : les ouuriers l'appellent vis à iour, laquelle se peut enrichir de moulures & corniches qui portent les marches & rempants, & d'autres qui seruent de tienmains. On les peut aussi faire doubles, c'est à dire à doubles montées, pour seruir à deux corps d'hostel, tellement qu'on y pourra monter des deux costez, sans que l'vn des montans soit veu de l'autre, & se puissent incommoder aucunement. Lesdites vis se peuuent aussi faire triples, sçauoir est vne petite au droit des noyaux pour seruir à ceux qu'on voudra, & deux aux costez pour aller à cheual, voire pour y mener vne charette qui voudroit : Et qui ne pourroit trouuer les marches aussi longues qu'il y faudroit, ladite vis se peut faire de plusieurs pieces, ainsi que vous le verrez au chapitre ensuiuant. Mais la montée que l'ouurier aura à faire pour quelque logis que ce soit, ne doit estre conduite à l'auanture comme i'ay veu faire à plusieurs : de sorte que quand ils sont au premier estage à l'endroit du pallier ou double marche, il faut qu'ils descendent dans les chambres, ou qu'ils y montent par autres petites marches, qui empeschent le pallier. Laquelle chose vient mal à propos, & est fort incommode, & de mauuaise grace, pour autant que la derniere marche doit acheuer au droit du pallier, & le pallier doit estre au nyueau des chambres ou des salles. Il n'y a rien qui empesche que l'on ne puisse aller à plein pied, si ce n'est la hauteur des fueilleures ou du sueil de la porte qui aura deux ou trois pouces, ainsi qu'on le cognoistra estre plus à pro-

Recapitulation des voutes, portes & suspentes, cy-deuant descrites.

Que c'est que vis à iour, & comme elle se peut faire double.

Vis pour aller à cheual & y mener vne charrette.

Aduertissemẽt pour les maistres Maçons & ouuriers.

pos. Pour bien y proceder ie voudrois que l'ouurier fist sa montée de vis premier que son logis, ou bien qu'elle se haussast ainsi que les maçonneries du logis se haussent, sans y proceder comme plusieurs qui font le logis premierement que de toucher à la montée, & en apres ils plantent & font les vis à l'auenture, & quelquefois par contraincte, qui fait que les marches sont trop hautes, ou trop peu larges : d'où aduient qu'elles sont de mauuaise grace & mal aisées. Pource il faut que le maistre Maçon prenne de bonne heure la hauteur d'vn chacun estage, & qu'il dresse le plan de sa vis & montée aussi grande qu'elle doit estre. Et aussi qu'il calcule combien il faudra de marches pour y monter, & y faire vn tour, ou tour & demy, ou deux, selon la hauter qu'il aura à faire. Outre ce il regardera que les marches n'ayent que six pouces de hauteur pour le plus, & cinq pour le moins: & vn pied de large, ou quatorze pouces pour le plus. Aux moyens logis & aux grands, telles mesures se mettent au long des murs qui portent les marches selon qu'il se trouue estre raisonnable. Et pour autant qu'il aduient souuent que l'on est contrainct de faire les montées de vis aux angles des cours du logis, où il ne se peut donner clarté que par l'endroit d'vn quartier de la vis, ou de deux, pource est-il que les ouuriers ont trouué l'inuention de ne se contenter seulement d'y faire vne fenestre, mais bien de mettre tout vn quartier de vis à iour, & en faire vn traict qu'ils appellent le quartier de vis suspendu. Lequel se fait en differentes sortes: car les vns le font par equarrissement, les autre par panneaux. Quant à moy ie ne voudrois sinon qu'vn buueau ou sauterelle auec vne equierre : de sorte qu'apres auoir tiré la cherche r'alongée, ie ferois le quartier de vis rempant en toutes sortes, & ne seroit pas iusques aux ioincts & commissures, qui n'y fussent desgauchées. Mais pour vous faire entendre que c'est d'vn quartier de vis suspendu, ie le figure cy-apres, le quartier d'vne circonference qui est tirée du centre A, representant le lieu où doit estre le noyau des marches, qui auront de longeur, comme de A à B, ou de A à E: la grosseur des murs de la vis sera autant comme B C, & D E : le rempant & ce qui est suspendu sera autant comme les lignes circulaires D C, & E B. La hauteur du rempant se voit par les lignes E F G, & B H, qui sont perpendiculaires sur la ligne E B, & ledit rempant & moytié de quartier de vis, par la ligne H G. La hauteur dudit quartier de vis se cognoist par les hauteurs de vis au dessus I & K. Entre les deux lignes I & G, vous voyez les pieces & commissures, ou bien les joincts ou pierres dont sont faicts les rempants auec les sommiers qui sont aux deux bouts, & joincts d'engressements. Le tout est fort aisé à cognoistre par la figure, & signamment par les signe courbes I K : qui sont les cherches r'alongées du rempant. Au dessus prés des lettres A S, font deux panneaux tirez, qui monstrent par les lignes punctuées ce qu'ils

Beaux & bons enseignements pour les structures de vis.

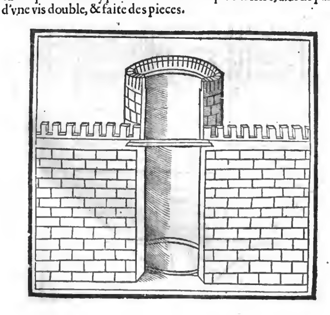
Conseil & aduertissement de l'Autheur.

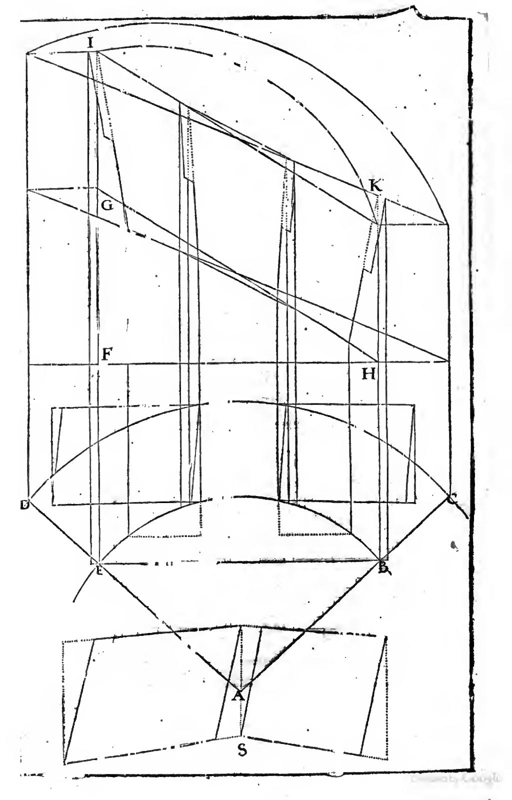
Explication tres-facile de la figure ensuiuant & de ses parties.

faut ofter des pierres qu'on doit tailler pour les faire remper. On void aussi deux autres paneaux sur le plan du quartier de vis, auec les lignes perpendiculaires qui procedent des commissures mõstrans facilement, tant par le traict du rempant, que par le plan du quartier de vis comme le traict en est fait. On peut faire aussi des quartiers de vis suspenduës, par autre sorte de traicts, comme il a esté dict, & seront encores plus forts que ceux-cy, comme les arcs rempants, qui seront ronds par le dehors, creux par le dedans suiuant la cherche & rotondité de la vis; mais par le dessous, au lieu que ceux-cy sont tous droicts, seroit vne voute rempante, pour laquelle ie ferois vne figure & description à part, n'estoit que telle façon se conduit ainsi que la porte sur la tour ronde, de laquelle vous pouuez voir le 13 chapitre du troisiéme liure precedent: auquel vous trouuerez non seulement le traict de ladite porte sur la tour ronde, mais aussi pour la rendre biaise; & encores vn autre traict pour la rendre en talus, auec les paneaux des doiles de joincts, & autres. Et par cas semblables vous pouuez faire vn quartier de vis suspendu de la sorte des arcs rempants, suiuant le traict duquel auons parlé cy-dessus, tant surbaissé que vous voudrez, ou bien en talus, par le moyen des traicts que ie vous ay allegué, & vous en pourrez seruir à faire le quartier de vis suspendu en l'air, autant grand comme est la ligne CB & BE, en la figure cy-apres proposée. Qui est cause que ie cesseray pour ceste heure d'en plus escrire, afin de parler d'vne vis double, & faite des pieces.

Aduertissemẽt digne de noter.

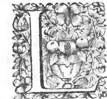
Approches pour le propos ensuiuant.




I
K
G
F
H
D
C
E
B
A
S

De la montée & vis double faites de pieces.

CHAPITRE XVIII.



LES lieux où l'on est contrainct de faire vne grande montée & large, ainsi qu'aux Palais, & logis des grands Seigneurs, où il la conuient faire plus ample & spacieuse, soit pour y aller à cheual ou autrement, si par fortune on n'a point de pierres propres & longues pour faire les marches de ladite montée, il y faut proceder en ceste sorte : Ie prens le cas que vos marches ayent six, sept, & huict pieds, plus ou moins, & les pierres que vous auez pour faire les marches de ladite montée ne soient que de la longueur d'vn pied, ou pied & demy, ou deux : ou bien soit qu'il aduienne, comme en beaucoup de pays, que vous ayez pierres assez longues & tant que vous les desirez, mais de telle nature, qu'estans frangibles elles ne se peuuent maintenir en œuure, sinon auec petites pieces : lors il faut trouuer le moyen & inuention de s'en ayder, & faire les marches aussi fortes & longues, comme si vous auiez telles pierres que vous les pourriez desirer. Le tout sera facile à cognoistre par la figure d'vne vis, laquelle icy ie descris double ; c'est à dire auec deux montées l'vne estant d'vn costé, & l'autre de l'autre : comme qui la voudroit faire seruir pour deux corps d'hostel, ou bien afin d'y auoir plus grande espace & aysance pour la grande multitude des hommes qui y monteront & descendront : comme il se void aux maisons Royales, & maisons des Princes, & Palais des grands Seigneurs. Les vns y pourront monter d'vn costé, & les autres descendre de l'autre, ainsi que vous le voyez en la premiere marche du costé de AB, & en l'autre du costé de CD, où ie figure les marches auec le noyau de cinq pieces, combien que vous les pourrez faire de tant que vous voudrez. Lesdictes pieces & marches seront faictes si à propos, qu'elles feront vne voute en hemicycle, & s'assembleront trois & quatre marches à la fois, comme il se cognoist par les lignes qui prouiennent des commissures des joincts de pierre à autre. La chose est fort aisée à cognoistre par la figure cy-apres proposée : la façon de laquelle me semble estre de fort bonne grace. On en pourroit encores faire vne de telle sorte que les murs qui la ferment seroit tous suspendus en l'air, & porteroient de quartier en quartier, ou plus qui voudroit. Et encores en vn besoin, pourueu que la montée ne fust point trop grande

Que c'est qu'il faut faire où ne se trouuent pierres assez longues pour vne montée fort ample.

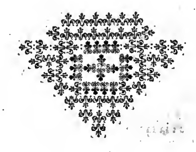
Marche de montée de plusieurs pieces.

Description & explication de la figure ensuyuant.

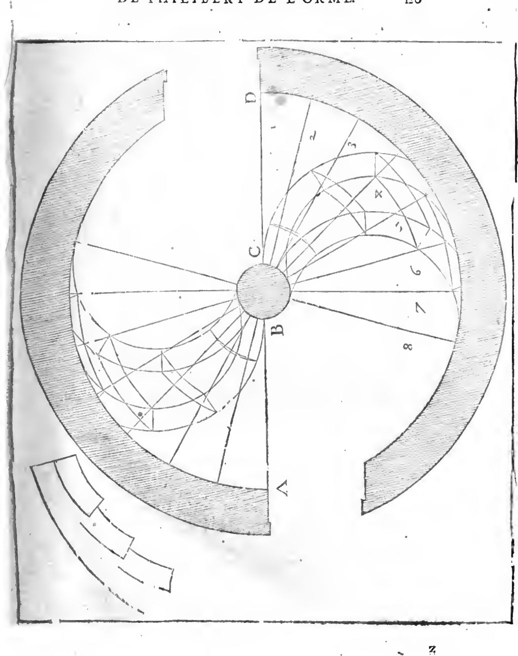
Merueilleuse façon de vis de l'inuention de l'Autheur.

ny trop haute, ie la ferois suspenduë en l'air tout autour, & ne porteroit que sur les huict premieres marches, sur lesquelles seroit fondée la maçonnerie du rempant, mais il faudroit vser d'vne autre sorte de traict : car cestuy-cy n'y seroit propre, ny asseuré pour telle façon. L'on pourroit enrichir par le dessous les marches & voûtes rempantes des compartiments, suiuant la hauteur & largeur des pieces des marches, qui seroit vne chose fort belle, pour le racourcissement qui s'y monstreroit au prés du noyau, & representeroit quasi vne perspectiue auec tres-bône grace, estant accompagnée d'vne inuention fort belle & agreable a la veuë : pourueu que le tout fust conduit auec vne grande dexterité. Pour autant que si l'on n y prenoit garde, & que le rempant du gros mur qui ferme la vis ne fust bien fait, & les liaisons bien assemblées, les joincts & commissures des marches facilement s'ouuriroient. Ceux qui seront bons ouuriers y pouruoiront fort bien, & conduiront leurs œuures si dextrement qu'ils en auront honneur & contentement. Ie n'oublieray à dire qu'on peut faire trois vis de mesme sorte, l'vne qui sera au lieu du noyau, & les autres deux qui ramperont tout autour, ainsi que nous auons dict cy-deuant. Bref, il s'en peut faire en beaucoup de sortes, les vnes voûtées par le dessous des marches, qui sont communément appellées des ouuriers, la vis sainct Gilles, pour autant qu'au Prieuré de sainct Gilles en Languedoc y en a vne semblable, portant vne voûte à hemicycle, rempante par dessous les marches. On en peut aussi faire qui seroient, non seulement toutes rondes, mais encores quarrées à pend, en forme d'octogone, ou d'exagone, & de diuerses autres sortes. Vous me ferez ce bien & faueur de vous vouloir presentement contenter des traicts & lineaments que ie vous propose cy-dessous pour la montée & vis faite de pieces, sans en faire plus long discours & escriture.

Aduertissemēt digne de noter.



Autre


D
C
B
A
1
2
3
4
5
6
7
8

d'esprit py d industrie, & y faut prendre beaucoup de pierres. Auiourd huy i'en voy plusieurs qui entendent non seulement la façon de ladicte vis sainct Gilles, mais aussi plusieurs autres bons traicts. Si ie l'auois à conduire ie ne me soucierois gueres de la faire par panneaux, ny moins par equarrissement, vous aduisant qu'il n'y a point tant de peine, ny tant de difficulté que les ouuriers le pensoient pour lors, & que plusieurs encores le pensent, pour ne le sçauoir. Il est aussi fort aisé & facile de la faire auec des buueaux & sauterelles : car en ayant les cherches r'alongées qu'il y faut, & leurs equierres, il est facile d'en trasser iustement toutes les pierres. Qui voudra voir chose semblable, se transporte au chasteau de Boulongne, pres Paris, combien qu'il s'en trouue aussi en quelques autres lieux. Ceux qui sçauront bien entendre & conduire proprement l'endroit des doubles marches ou palliers, (ainsi que les ouuriers parlent) sans que l'œuure face jaret, & que le tout aille d'vne venuë par vne ligne rempante & bien adoucie qui suiue la forme du traict, il entendra fort aysément les autres sortes de vis. Quant aux cherches r'alongées & differences des rempants d'vne chacune piece, vous les trouuerez en la figure cy-apres descrite, au lieu marqué P, & par nombre des hauteurs des marches qui se rapportent l'vne à l'autre. Vous voyez aussi aux lieux marquez R & Q, les cherches r'alongées, suiuant lesquelles on peut prẽdre les rempants pour coupper les pierres auec les buueaux & sauterelles, ou bien en leuer des panneaux. Qui voudroit mettre dauantage de lignes qui y sont necessaires, seroit chose trop longue. Il faut apprendre les traicts plus en les contrefaisant, imitant & representant que par longues escritures & discours de parolles. Ceux qui n'auront esté nourris en l'art, & n'auront prins grande peine à l'estude des traicts, il est mal-aisé qu'ils puissent receuoir promptement l'intelligence de ce que ie propose en ces Liures, ne moins faire & conduire œuures, dont ils puissent receuoir grand honneur & loüange des hommes doctes. I'ay bien cogneu quelques-vns qui auoyent fort bonne part de la pratique des traicts Geometriques, & en parloyent comme fort bien entendus, mais en leurs œuures ils estoient mal-heureux, & ne faisoient rien qui fut digne d'admiration. Ce qui rend telle chose difficile, c'est l'artifice des pierres de taille qui se trouuent desgauchées, biaises & de diuerses figures & formes pour les faire venir à propos aux œuures, ainsi qu'on les demande. I'ay veu vne vis quasi semblable à celle que nous descriuons, au lieu nommé Bellevedere pres le Palais du Pape à Rome, où il va quelquefois pour se recréer, qui est vn lieu accompagné d'vne infinité de beaux ouurages & statuës de marbre, comme aussi d'autres belles antiquitez, & signamment d'vn Laocoon, & d'vn Apollo, qui sont tres-admirables à voir, pour estre diuinement bien faicts. Il y a aussi vn Hercules

Diuers moyens pour contrefaire la vis de S. Gilles

Explication de la figure ensuyuant.

Bellevedere Palais du Pape à Rome.

vne Venus, & plusieurs autres statuës antiques de marbre, colloquées dedans des nyches : le tout accompagné de belles fontaines, orengiers, citronniers, & infinies autres choses fort excellentes & de grandissime plaisir. Tout aupres y a quelque bastiment ayant vne vis ronde assez grande, & à jour par le milieu d'où elle reçoit sa clarté. Ladicte voûte est portée sur des colomnes du costé du jour, & de l'autre costé sur des murailles, n'ayant point de marches, sinon la voûte qui rempe tout autour desdictes colomnes : & monte fort doucement, estant pauée de brique, ainsi qu'on a accoustumé faire à Rome. Par le dessous y a vne voûte de brique faicte en berceau qui rempe fort doucement, ainsi qu'à la montée. Ladite voûte est portée par des corniches sur vne forme ronde de muraille, & au millieu sur des colomnes comme i'ay dict, & se monstre l'œuure fort belle & bien faicte. Mais si l'Architecte qui l'a conduicte eust entendu les traicts de Geometrie, desquels ie parle, il eust faict tout remper, ie dy iusques aux basses & chapiteaux, qu'il a faict tous quarrez, comme s'il les eust voulu faire seruir à vn portique qui est droit & à nyueau : par le dessus des chapiteaux, & au dessous des basses du costé de la descente, il a mis des coings de pierres pour gaigner la hauteur du rempant. Laquelle chose monstre que l'ouurier qui l'a faicte n'entendoit ce qu'il faut que l'Architecte entende. Car au lieu qu'il a faict la voute de brique, il l'eust faite de pierre de taille, & d'vne colomne à autre des arcs rempants. Et encores qu'il n'eust voulu faire le tout de pierre de taille, pour le moins il deuoit faire vn arc rempant à trauers la voûte de douze pieds en douze pieds, & le reste de brique s'il eust voulu. Par là on eust cogneu qu'il eust bien entendu son art d'Architecture. Cela estoit vn fort beau subiect pour faire vne voute, non seulement semblable à celle de sainct Gilles, mais encores plus admirable, estant accompagnée de compartiments & moulures toutes rempantes, & eust esté chose nompareille : lors on eust veu tourner & desgaucher, l'œuure qui se fust monstré fort superbe & tres-difficile à conduire, ainsi que ie pense. Nous auons vne infinité de beaux traicts en France, desquels on ne tient aucun compte, pour ne les entendre, & qui pis est, l'on ne se soucie gueres de chercher l'excellence & beauté des œuures. I'ay faict faire à Fontainebleau vn perron qui est en la basse court, où vous voyez les voutes par dessous les marches qui rempent comme la vis sainct Gilles, mais il est encores plus difficile, car il y a trois sortes de traicts ensemble, le premier est comme la porte ou arc rempant sur la tour ronde, le second sont arcs rempants & creux par le deuant, qui vont d'vn pillier à autre. Et ces deux traicts icy qui sont à l'extremité de la montée s'accommodent & assemblent auec la voute rempante & estant faicte en berceau (qui est pour le troisiesme traict) tous encathenez & liez en-

Discours sur la voûte & vis du Palais de Belvedere à Rome.

L'autheur n'onsire les anciens n'auoir cogneu l'artifice des traicts Geometriques.

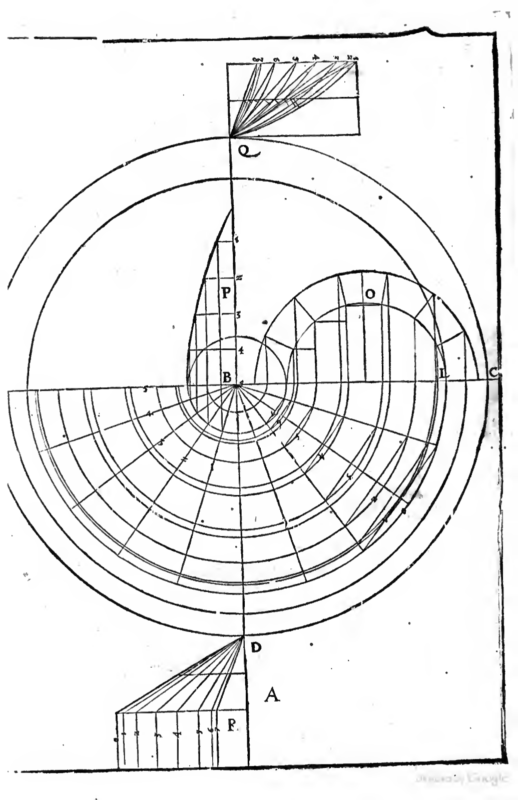
Perron estant à Fontainebleau, de l'inuention de l'Autheur

femble, non fans grand artifice & merueilleufe difficulté. I'ay fait faire femblablement au chafteau d'Annet, entre plufieurs autres belles œuures, vn perron fous la forme d'vn croiffant, lequel fe void au jardin, deuant le cryptoportique, pour monter fur la terraffe, & deffus ledit cryptoportique, comme auffi pour aller du logis au jardin. Ceux qui voudront voir telles œuures, tant au fufdit Fontainebleau, qu'à Annet, s'il ont quelque fcintille de bon jugement, ils y pourront trouuer quelques bons traicts. Ie diray encores dauantage fur ce propos pour aduertir les Architectes & ceux qui font profeffion de conduire baftiments, que ce n'eft pas affez d'entendre bien tous les traicts pour fçauoir monftrer & enfeigner ce qu'il faut faire, mais bien pluftoft de choifir & trouuer de bons maiftres Maçons, qui les fçachent proprement executer & mettre en œuure: comme eftoient ceux que i'ay eu pour la conduite du perron de Fontainebleau, d'Annet, & d'autres lieux: lefquels i'auois façonné petit à petit, & de longue main: ne leur celant iamais rien, & fur ce qui fe prefentoit, les aduertiffant & enfeignant amiablement, ainfi que ie fais encores, & feray tout le temps de ma vie, comme il viendra à propos: defirant qu'ils entendent bien leur eftat au profit, vtilité & honneur du Royaume & bien publique. Car fi vous auez à conduire vne grande œuure, & que vous n'ayez de bons maiftres Maçons qui vous fçachent bien entendre, il fera mal-ayfé que vous puiffiez faire quelque chofe de bon: & fignamment fi l'Architecte n'a luy-mefme traffé les pierres, jaçoit que ce ne foit fon eftat, ny chofe à propos, & à laquelle il fçeuft fournir, pour auoir le foin à tant d'autres chofes aufquelles il luy faut pourvoir, pour donner les mefures & commander en temps & lieu aux ouuriers pour les affaires qui fe prefentent. Mais quant à ce difcours, fuffira pour le prefent, apres vous auoir exhibé la figure du traict de la vis rampante, de laquelle nous auons parlé au commencement de ce chapitre.

Perron fous la forme d'vn croiffant, au chafteau d'Annet.

Bon zele de l'Autheur enuers les maiftres Maçons & ouuriers.




Q
P
O
B
L
C
D
A
F

Le traict d'vne autre sorte de vis & montée rampante en façon de la vis sainct Gilles.

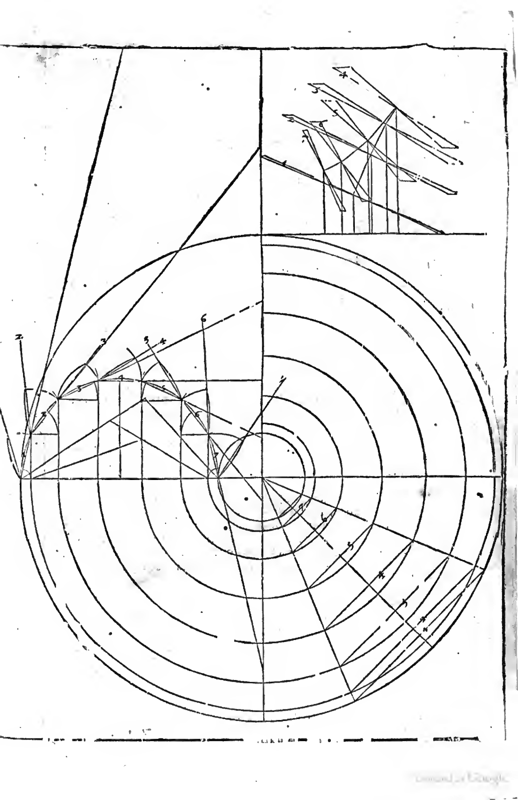
CHAPITRE XX.



IE desire encores monstrer le traict d'vne autre sorte de montée de vis, qui se peut faire en la façon de celle de sainct Gilles, ce que i'accompliray auec peu d'escriture, car il doit suffire pour ceste heure que vous voyez seulement les circonferences, tant du mur que des assiettes des pierres & noyau de laditevis, comme aussi l'hemicycle de la voûte qui sera rampante & de sept pieces, à chacune desquelles il se void comme l'on peut prendre le rampant & cherches r'alongées : le tout se pouuant conduire auec le buueau marqué seulement de lettres de chiffres, pour monstrer le rapport du compas sur vne chacune chose en son endroict. Ie prieray ceux qui auront quelque jugement de vouloir bien noter ce traict icy: car s'ils l'entendent, ils en entendront plusieurs autres. Il seroit bien expedient d'y mettre plusieurs autres lignes, mais cela seroit vne grande cõfusion, & rendroit la chose plus mal-aysée. Vray est que ce traict icy seroit bien suffisant pour en faire vn ou deux grands chapitres, voire trois & quatre, afin de specifier & declarer toutes ses parties. Mais pour autant que c'est quasi vne mesme chose que ce que vous auez veu par cy-deuant, nous abregerons la matiere : joinct aussi que cy-apres vous verrez vn traict d'escalier, & vis quarrée, qui sera rempante & voûtée comme laditevis de S. Gilles, sauf qu'elle est en forme ronde, & celle qui ensuyura est en forme quarrée. Si quelques-vns desirent la sçauoir mettre en œuure, & n'en peuuent receuoir l'intelligence, s'ils ne trouuent autre personne plus à propos que moy, qu'ils me viennent voir, ie leur diray de bon cœur ce que par la grace de Dieu i'en sçay.

Explication de la figure ensuyuant.

Auertissement de l'Auteur digne de noter & considerer.



Le traict d'vne montée & escalier, ou vis quarrée, faicte en la forme de la vis sainct Gilles.

CHAPITRE XXI.

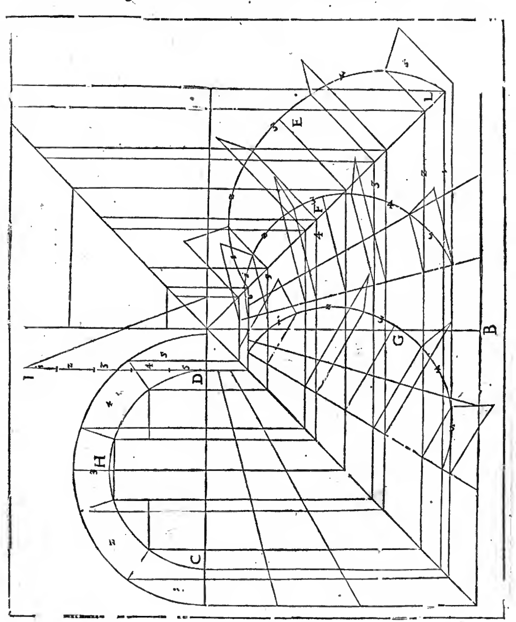


POVR satisfaire aux gentils esprits, ie proposeray encores le traict d'vne vis faicte comme celle de sainct Gilles, laquelle vous pourrez dresser sur vn quarré parfaict, ou bien oblong, c'est à dire plus long que large, & sur toutes autres formes & figures que vous desirerez: ie ne diray toutes quarrées, ou toutes rondes, mais encores sur la forme hexagone, ou octogone, c'est à dire de six à huict pents, ainsi que les nomment les ouuriers: ou bien sur vne forme triangulaire, soit équilaterale, ou autrement. L'ouurier qui aura l'industrie & intelligence des traicts, y peut proceder en telle sorte qu'il voudra. Mais pour reuenir au present traict estant tout quarré, il y a vne autre consideration que vous n'auez veu à ceux de cy-deuant, car les arcs & montées de la voûte rampante ne sont semblables. Ceux qui sont au milieu des quatre faces sur les deux lignes qui font le traict d'equierre, comme l'hemicycle que vous voyez C H D, sont tous d'vne mesme sorte: mais ceux qui sont sur les angles, ainsi qu'à l'endroict de 6, E, & L, iaçoit qu'ils soient bien d'vne mesme hauteur, si est-ce qu'ils sont beaucoup plus larges. Et telle façon d'arcs s'appelle arcs de Cloistre, qui sont composez d'vne autre sorte de traict, duquel i'eusse bien parlé cy-deuant, n'eust esté que lesdicts arcs ne se font tout ainsi que la porte qui est sur le coin, descrite au troisiesme liure apres le traict de biais par teste. Qui le voudroit appliquer à la vis sainct Gilles quarrée, il se trouueroit fort difficile, pource qu'il est rampant, & faut qu'il s'accommode aux autres arcs & voutes qui sont de differentes largeurs, comme vous voyez celuy qui est marqué F & G, si est-ce qu'ils sont tous d'vne mesme hauteur, ainsi que celuy que vous voyez signé C H D, auquel sont tirées les commissures, la voûte estant faicte de cinq pieces, comme vous les voyez marquées par lettres de chiffre. Lesdictes commissures sont tirées des lignes perpendiculaires sur la ligne C D, qui tourne tout autour du quarré de la vis, & remonte au droict d'vn chacun arceau perpendiculairement, pour trouuer les commissures & ioincts des pierres, suyuant lesquelles se font les assiettes de la voûte rampant. Lequel rampant se faict selon la largeur des marches que vous voyez marquées, & la hauteur d'icelle, comme il se peut voir en la ligne I D, où sont les lettres de chiffre iusques au nombre de 5. Qui monstrent la hauteur

Le traict ensuyuant estre fort different des autres.

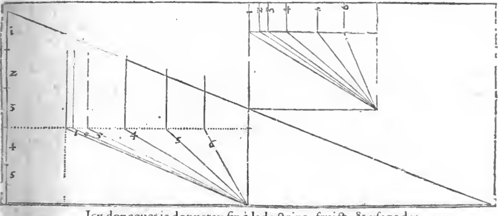
Continuation de la demõstration de la figure ensuyuant.

du rempant de cinq marches, comme vous pouuez voir en la prefente figure.



I'ay encores cy-apres descrit vne petite figure pour trouuer les lignes de pente suyuant la hauteur du rempant au long du mur. Apres quoy l'on peut prendre le desgauchissement d'vne chacune pierre & assiette de la voûte rempante : sur laquelle l'on érige les marches par dessus, le plus proprement que faire se peut. Quoy faisant il faut que l'ouurier ayt telle consideration & industrie, que les marches ne soient si hautes & larges que l'on n'y puisse monter aisément. De laquelle chose ie ne vous feray autre discours pour ceste heure, ny aussi de l'escalier rempant & vis sainct Gilles.

Explication de la petite figure cy-dessous proposée.



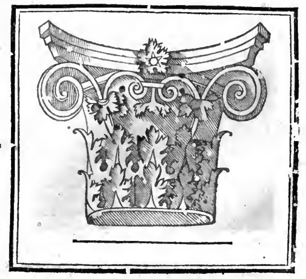
Icy doncques ie donneray fin à la doctrine, fruict, & vsage des traicts Geometriques, fruict, dy-ie & vsage beaucoup plus grand que ie ne le sçaurois expliquer, & le pourront bien juger & comprendre ceux qui auront quelque peu versé en la Geometrie. Car par le moyen & ayde desdicts traicts ils cognoistront comme on peut coupper la forme spherique & pyramidalle en plusieurs & estranges sortes, & par mesmes artifices & inuentions, trouuer le moyen de tailler toute maniere de pierres, pour faire toutes sortes de voûtes & trompes sur la forme des corps cubes, & y appliquer lignes rempantes, façons ouales & triangulaires, comme qui voudroit tirer des lignes diagonales par les costez, par la moitié & en tant de sortes qu'on pourroit penser. Semblablement sur vne forme de colomne, laquelle on peut creuser par le milieu auec vne ligne rempante & oblique, & la façonner en telle sorte qu'on voudra. Ie veux aduertir dauantage que pour la necessité qui se peut trouuer aux bastiments, l'Architecte doit sçauoir vne infinité de ces sortes de traicts : vous aduisant que i'en ay encores plus de deux cents fort beaux, outre ceux que i'ay proposé cy-des-

Conclusion de la doctrine & discours des traicts Geometriques.

L'Autheur n'auoit icy proposé toutes les sortes de traits, lesquels il a en main.

fus. Mais voyant le grand labeur & longueur de temps qu'il faut employer pour les sçauoir bien expliquer, i'ay pensé plusieurs fois qu'vn si long chemin & discours se peut gagner & abreger par le moyen de l'intelligence & cognoissance de la nature de six sortes de traicts ou figures Geometriques, extraictes de Euclide & Archimedés. La premiere sorte seruira pour toutes descentes & voûtes de caues tant estranges qu'on voudra, comme nous l'auons dict & monstré au commencement du troisiéme Liure : l'autre seruira pour sçauoir toutes sortes d'arches & portes : la troisiéme pour toutes trompes : la quatriéme pour toutes sortes de voûtes sphériques, & autrement faites : la cinquiéme pour toutes façons d'escaliers : & la sixiéme pour toutes sortes de vis. Si quelques-vns les peuuent trouuer, ils seront cause d'vn grand repos & soulagement pour moy. Toutesfois si ie voy que personne n'y touche, & que Dieu me donne la vie & temps de les pouuoir monstrer, ie m'efforceray de faire encores quelque discours particulier assez grand des susdites six figures Geometriques, pour monstrer l'espreuue & experience d'vne chacune chose. Ie loüe Dieu, Autheur de toute graces, & le remercie tres-humblement du bien & faueur qu'il me fait, de pouuoir distribuer aux hommes vne partie du talent, lequel il a pleu à sa saincte bonté me departir, afin que les hommes de bon esprit en reçoiuent quelque fruict & profit à sa loüange, luy en donnant gloire & honneur à tout iamais.

Promesse de l'Autheur, si Dieu luy donne la grace de l'accomplir.



Le cinquiéme



LE CINQVIESME LIVRE
DE L'ARCHITECTVRE
DE
PHILIBERT DE L'ORME
LYONNOIS, CONSEILLER,
ET AVMOSNIER ORDINAIRE DV ROY,
Abbé de Sainct Eloy lez-Noyon, & de S. Serge
lez-Angers, & n'agueres d'Iury.

Prologue contenant l'inuention, ordre, parties, mesures & noms des Colomnes, & comme l'on s'en seruoit anciennement; & des premiers qui les ont apportées à Rome, selon Pline.

AYANT satisfait à mon intention & deliberation, laquelle estoit de monstrer l'artifice & vsage des traicts Geometriques qui doiuent estre cogneus aux Architectes & maistres Maçons, pour auoir l'industrie de bien faire & proprement conduire tout ce qui a esté dict & declaré aux troisiéme & quatriéme liures precedents, comme aussi pour plusieurs autres choses qui concernent l'estat, fabrique & façon des bastiments, ie ne diray qui sont dedans les terres, comme caues, celiers cuisines, & autres, mais aussi pour tous les estages qui sont par dessus lesdites terres, de quelque sorte qu'on en pourra auoir affaire, soit pour les lieux sacrez, pour chasteaux, palais, maisons bourgeoises ou autres: il me semble que cy-apres il sera fort conuenable & à propos de monstrer & escrire comme il faut orner & décorer les murailles des Temples & de leurs portiques, vestibules & autres endroicts, comme aussi des fassades des chasteaux, palais & maisons, ainsi qu'il sera requis. Doncques pour ce faire nous commencerons à

Sommaire de ce qui est en partie contenu aux deux liures precedens.

parler de l'ordre & parties des colomnes desquelles les Anciens auoient coustume orner & enrichir leurs bastiments, ainsi que les histoires en font mention, & signamment ce grand & incomparable Pline, secretaire & greffier du Conseil priué de dame Nature, par lequel nous sommes enseignez que Marcus Scaurus estant Edile à Rome, fit venir trois cens soixante colomnes de marbre, pour faire vn theatre au mont Palatin, de bien petite durée; car à peine deuoit-il estre vn mois en vsage. Contre l'ordonnance des loix il fut des premiers qui firent voir à Rome les colomnes de marbre, sans que iamais on luy en dist mot, par quelque support & dissimulation, & aussi que c'estoit pour donner plaisir au peuple. Toutesfois ledit Scaurus ne fut le premier qui fit venir desdites colomnes à Rome, car on void au troisiéme chapitre du xxxvj. liure dudit Pline, comme long temps au parauant Lucius Crassus, ce grand Orateur auoit enrichy sa maison qui estoit au mont Palatin, de six colomnes, desquelles le marbre auoit esté tiré du mont Hymettus, qui est en la contrée d'Athenes, & n'auoient lesdictes colomnes que douze pieds de haut. Pour raison desquelles Marcus Brutus appella ledit Crassus, Venus Palatine, entre autres propos fascheux qu'ils eurent ensemble. En quoy on peut voir que desia de ce temps-là, l'ancienne discipline & seuerité Romaine estoit perduë ou abatardie; & que pour raison de ce, on ne disoit mot de toutes ces superfluitez. Mais depuis les hommes se sont bien débordez & dépravez dauantage, de sorte qu'ils estoient encores trop plus modestes en ce temps-là, que l'on n'est aujourd huy. Car on verra à l'œil, & se trouuera que les Papes, Empereurs, Roys & grands Seigneurs, ne font aucunes magnifiques excellences en leurs chasteaux & palais, soit en ornements de marbres ou incrustations, en belles chambres, beaux jardins, meubles exquis & riches, qu'incontinent les Gentilshommes, Bourgeois, Officiers, & autres n'en vueillent auoir le semblable, auec tres-folles despenses, & autant demesurées que ceux qui les font. Ie ne dy pas qu'il ne faille bastir proprement pour la décoration des villes, & somptueusement, selon les facultez & qualitez d'vn chacun, auec ornements modestes & competents, ainsi qu'il se void en plusieurs villes de nostre France, & d'autres Nations & Republiques, bien policées & reformées : mais sur tout ie ne voudrois qu'on bastist à l'imitation & façon des anciens Roys d'Egypte, qui faisoient de merueilleuses & excessiues despenses, pour la structure de leurs pyramides, afin d'y occuper le peuple estant en oysiueté, bien souuent, seditieux & rebelle, & aussi afin que ceux qui succedoient à leur couronne, ou autres qui aspiroient au Royaume d'Egypte, n'eussent aucune enuie de pourchasser leur mort, à cause de leurs biens, ou par quelque opinion de leurs richesses & thresors. Mais ils ont monstré en telles structures pyramidales vne grande lege-

Theatre de M. Scaurus au mōt Palatin.

L. Crassus appellé Venus Palatine, & pourquoy.

Vn chacun vouloir imiter la magnificence des grands Seigneurs.

reté pour les auoir commencé tant superbes & prodigieuses, sans bien souuent les pouuoir continuer & paracheuer, pour les frais insupportables qui s'y presentoient. De sorte qu'Herodote escrit qu'vn Roy d'Egypte nommé Cleope, ayant entrepris d'en faire vne de pierres Arabiques, apres y auoir employé & fait besongner ordinairement six cens mille ouuriers, par l'espace de xx. ans trouua la despence & frais si grands & excessifs, que n'y pouuant plus satisfaire, il fut contrainct (ô mal-heureux Roy & pere!) de prostituer sa fille, qui estoit fort belle & jeune, ainsi que porte l'histoire, afin de pouuoir subuenir aux frais du paracheuement de ladite pyramide. De laquelle Pline recite que 1800 talents (qui valent dix cents mille escus, ou, si vous voulez, vn milion & quatre-vingts escus, prenant l'escu à trente-cinq sols, ainsi que nostre docte & incomparable Budée) furent exposez en ails, oignons, & reforts, pour alimenter les ouuriers & maneuures. De là certainement on peut estimer combien a esté excessiue la despence du reste. Pleust à Dieu, & à ma volonté, que les riches Bourgeois, Marchands, Financeiers, & autres qui jouyssent des biens de fortune, en toute affluence & outre mesure, s'adonnassent aussi tost à faire & fonder quelques Hostels-Dieu, ou Colleges pour le soulagement des pauures, & vtilité du bien public, qu'édifier vn tas de superbes & magnifiques maisons qui ne leur seruent que d'enuie & malheur, ainsi qu'il se void ordinairement. Ie suis souuentesfois honteux de plusieurs qui desirent faire bastiments indignes d'eux, & me demandent conseil sur leur deliberation : ausquels ie responds qu'vn chacun se doit mesurer selon son pied. Mais voirement ce propos (ainsi qu'on dit) n'est à propos : parquoy nous reprendrons nostre chemin delaissé, qui estoit des premieres colomnes & marbres. Menander qui fut en son temps grand dechiffreur des superfluitez (ainsi qu'escrit Pline) parle bien peu du marbre diapré & marqueté, encores ne dict rien des colomnes de marbre situées aux Temples, non pour braueté (car lors on ne sçauoit que c'estoit) ains pource qu'elles sembloient plus dures que les autres. Et de faict le Temple de Iupiter Olimpyque estoit commencé de ceste estoffe à Athenes. Duquel Temple Sylla fit venir des colomnes de marbre, qu'il employa au Temple du Capitole. Quant aux Romains, Cornelius Nepos, recite qu'vn nommé Mamura, Gentilhomme Romain, Commis & Superintendant des Mareschaux, Charrons, Charpentiers, & autres Ingenieux qui suiuoiēt le camp & la gendarmerie de Iules Cesar estant aux Gaules, fut le premier de tous qui fit reuestir de marbre les murailles de sa maison, laquelle il auoit au mont Cælius. Aussi ledit Cornelius Nepos dict que ce fut le premier qui fit faire toutes les colomnes de sa maison du marbre de Carystus, & de Luni de Thoscane. Apres luy Marcus Lepidus qui fut Consul auec Catullus, trouua le moyen de

Merueilleuse histoire d'vn Roy qui prostitua sa fille, pour subuenir aux frais d'vne pyramide.

Chose esmerueillable & digne de noter.

Temple de Iupiter Olympien à Athenes.

Marcus Lepidus Consul à Rome.

f. ire du marbre de Barbarie les lintheaux de sa maison, que nous appellons entablements: dont toutesfois il fut bien mercurializé & syndiqué. Ie trouue audit Pline certaines mesures, ordre & denombremens de colomnes que ie ne veux icy obmettre. Quant aux colomnes, dict-il, tant plus elles sont mises espesses, tant plus elles semblent grosses. Les anciens Architectes les ont diuisées en quatre ordres & quatre sortes. Le premier est de celles qui sont aussi grosses au pied que la sixiéme partie de leur hauteur porte, & sont appellées Doriques. Le second, est de celles qui ont la neufiéme partie de leur hauteur en la grosseur de leurs pieds, nommées Ioniques. Le troisiéme, est de celles qui ont la septiéme partie, ainsi que dessus, appellées Toscanes. Le quatriéme ordre est des Corinthiennes, qui ont la mesme proportion que les Ioniques, toutesfois auec quelque difference, car le chapiteau des Corinthiennes est aussi haut qu'elles sont grosses par le bas. Et de là vient que les Corinthiennes semblent plus gresles que les autres: mais les chapiteaux des Ioniques, ont seulement de haut le tiers de la grosseur du pied desdites colomnes. Il faut noter qu'anciennement on prenoit la hauteur des colomnes au tiers de la largeur des Temples où on les vouloit mettre. On tient aussi que l'inuention de mettre des pieds de stat, vases & chapiteaux aux colomnes, fut premierement pratiquée au Temple de Diane Ephesienne. Touchant leur proportion, on escrit que du commencement il falloit que les colomnes eussent en grosseur la septiéme partie de leur hauteur, & que leur pied de stat fust d'espesseur de la moitié de leur grosseur dauantage: Et finalement, qu'elles fussent d'vne septiéme plus gresles à la cyme qu'au pied. Outre les colomnes que dessus, il y en a encores qui sont faites à l'Athenienne (appellées Attiques) & ont quatre angles distinguez de tous costez, par interualles égaux. Voila ce qu'escrit Pline, en peu de parolles touchant l'ordre & mesure des colomnes, monstrant fort bien comme elles doiuent estre seulement pour vne certaine hauteur. Mais il les faudroit changer, & en prendre d'autres selon les œuures qu'on auroit à faire ainsi que vous en verrez cy-apres la pratique, comme aussi des corniches, frize & architraue, desquelles ledit Pline ne parle aucunement.

Proportion des colomnes anciennes.



Des mesures desquelles nous auons vsé & nous sommes aydez en mesurant & recherchant les antiquitez de diuers pays, & premierement du pied antique & palme Romain.

CHAPITRE I.



STANT à Rome du temps de ma grande ieunesse, ie mesurois les edifices & antiquitez, selon la toise & pied de Roy, ainsi qu'on fait en France. Aduint vn jour que mesurant l'arc triomphant de saincte Marie Noue, comme plusieurs Cardinaux & Seigneurs se pourmenans, visitoient les vestiges des antiquitez, passoient par le lieu où j'estois, le Cardinal de saincte Croix (lors simple Euesque seulement, mais depuis Cardinal, & Pape sous le nom de Marcel, homme tres-docte en diuerses sciences, & mesmes en l'Architecture, en laquelle pour lors il prenoit grand plaisir, voire jusques à en ordonner & faire desseins & modelles, ainsi que puis apres il me les monstra en son Palais) dict en son langage Romain, qu'il me vouloit cognoistre, pour autant qu'il m'auoit veu & troué plusieurs fois mesurant diuers édifices antiques, ainsi que ie faisois ordinairement auec grand labeur, frais & despens selon ma petite portée, tant pour les eschelles & cordages, que pour faire foüiller les fondements, afin de les cognoistre. Ce que ie ne pouuois faire sans quelque nombre d'hommes qui me suyuoient, les vns pour gagner deux Iules ou Carlins le jour, les autres pour apprendre, comme estoiẽt Ouuriers, Menuisiers, Scarpelins, ou Sculteurs & semblables, qui desiroient cognoistre comme ie faisois, & participer du fruict de ce que ie mesurois. Laquelle chose donnoit plaisir audit seigneur Cardinal, voire si grand qu'il me pria estant auec vn Gentilhomme Romain qu'on nommoit Misser Vincencio Rotholano, logeant pour lors au Palais de S. Marc, que ie les voulusse aller voir, ce que ie leur accorday tres-volontiers. Ledit Seigneur Rotholano homme fort docte aux lettres & en l'Architecture, prenoit grandissime plaisir à ce que ie faisois, & pour ceste cause me monstroit, comme aussi ledit Seigneur Cardinal, grand signe d'amitié. Bref, apres auoir discouru auec eux de plusieurs choses d'Architecture, & entendu d'où i'estois, ils me prierent derechef de les visiter souuent audit Palais, ce que ie fis. Auquel lieu ils me conseillerent entr'autres choses, (apres auoir cogneu la

Cardinal de S. Croix Pape & homme docte.

Misser Vincencio Rotholano homme docte.

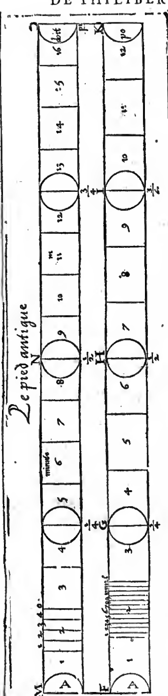
despence que ie faisois pour chercher les antiquitez & retirer toutes choses rares & exquises en l'art d'Architecture) que ie ne mesurasse plus lesdites antiquitez selon le pied de France qui estoit le pied de Roy, pour autant qu'il ne se trouueroit si à propos que le palme Romain, suyuant lequel on pouuoit fort bien juger des anciens édifices qui auoient esté conduits auec iceluy, plustost que auec autres mesures, & signamment auec le pied antique, me donnants lors & l'vn & l'autre auec leurs mesures, longueurs, & diuisions, telles que ie les vous proposeray cy-apres. Dauantage ils m'enseignerent les lieux où ie les trouuay insculpées en vn marbre fort antique. L'vn estoit au Camp dolle, qui est le Palais où les Romains s'assemblent pour traicter de leurs affaires, comme l'on faict en France au Maisons de Ville : & l'autre au jardin du feu Cardinal de Gady, où ie les trouuay taillez & marquez en vne pierre de marbre fort antique, auec plusieurs autres singularitez, & grand nombre de diuerses sculptures & ornements d'Architecture, comme aussi de belles frises, fueillages, chapiteaux, & corniches accompagnées d'infinies fractures & vestiges fort antiques, & plus qu'admirables à l'œil humain : lesquels ie retiray, auec plusieurs autres, ainsi que ie les pouuois trouuer. Depuis l'aduertissement des susdicts Seigneurs tant doctes & sages, ie ne voulus plus m'ayder du pied de Roy, mais bien du pied antique, & signamment du palme Romain, pour autant que lors il estoit plus vsité & cogneu des ouuriers, à Rome, que le pied antique. Ie ne veux pas dire qu'on ne puisse bien mesurer (ainsi que chacun sçait) par toutes sortes de mesures, comme par le pied vulgaire, le palme, la coudée, & autres: mais il n'y a point de mesures plus à propos que ledit pied antique, qui est justement de la longueur laquelle vous voyez cy-apres marquée en deux sortes, sçauoir est, M O, & FK, estant diuisée en quatre parties égales, comme on les void aux lieux FGHIK, desquelles vne chacune est appellée Palme. Derechef vn chacun palme est diuisé en quatre autres parties, qui sont nommées doigts, & distribuent toute la longueur dudit pied en seize doigts, comme vous le voyez par la figure marquée MO, en ses extrémitez. Par ainsi ledit pied a quatre palmes de longueur, qui font ensemble seize doigts, pourueu qu'on en donne quatre à vn chacun palme. Derechef vn chacun desdits doigts est diuisé en quatre autres parties, appellées d'aucuns minutes & des autres onces : & par ainsi ledit pied en contiendra soixante quatre. Bref le pied antique a de longueur quatre palmes, ou seize doigts, ou soixante quatre minutes ou onces. On trouue encores ladite longueur du pied antique estre diuisée en douze parties appellées des vns pouces, & des autres, minutes, ainsi que i'ay veu qu'aucuns ouuriers en vsoient & diuisoient derechef leurs pouces en douze autres parties : quelques-vns en six, & les

Les anciés édifices auoir esté conduicts auecques le palme & pied antique

Grande & admirable diligence de l'Autheur.

Description & mesure du pied antique, palme, & doigt auec leurs parties.

Minutes & onces.



autres en cinq, pour conuertir en soixante parties de longueur tout ledit pied antique, comme vous le pouuez voir icy à costé par la figure dudit pied.

Quant au palme Romain, (duquel on vse le plus souuent à Rome) il est diuisé en douze parties égales appellées minutes, mais toutes les douze ne contiennent en leur longueur que douze doigts du pied antique, dont les seize font toute sa longueur. Ledit palme est aussi diuisé en quatre parties, desquelles vne chacune contient trois minutes. Et derechef chacune minute est diuisée en quatre autres parties appellés onces, & par ainsi toute la longueur dudit palme Romain, contient quarante huict onces, comme vous le pouuez voir en la figure cy-apres, au lieu de P Q R. *Palme Romain auec ses diuisions & parties.*

Et pour autant qu'aucuns desireront cognoistre au long plusieurs autres sortes de mesures, pour cette cause i'en ay bien voulu descrire cy apres quelque vnes extraictes tant de Pline que d'ailleurs, sous differentes sortes, ainsi que vous le cognoistrez par le discours ensuyuant.

Des mesures des Grecs & Geometriens, comme aussi de plusieurs autres.

CHAPITRE II.



L me semble que le susdict pied antique soit la mesme longueur de pied dont les Grecs vsoient aux mesures des édifices & autres, veu ce qu'en recite Pline en son Histoire Naturelle, parlant de plusieurs sortes de mesures & poids, & signamment de ceste-cy, de laquelle (comme il escrit) les Grecs vsoient és dimensions de tous interualles. Et sur le mesme propos il dict, que le doigt dont les Grecs se seruoyent à la dimension des tiges & racines, est prins pour la seiziesme partie d'vn pied, & le pouce pour la douziesme, & le palme pour la quatriesme, contenant quatre doigts. Il dict en vn autre endroict que le pied comprend seize doigts ou quatre palmes. Mais il ne faut oublier que le pied Grec est plus grand de demy pouce, où d'vne vingtquatriesme partie que le pied Romain. Ce qui est veritable du pied antique, ainsi que vous le pouuez voir par le pied qui est cy apres marqué S T V, estant conferé au pied antique designé par cy-deuant. Ie poursuiuray ce que dict Pline, touchant les differences qui sont aux mesures, non seulement pour les pieds & palmes, mais aussi pour les coudées & autres: pour autant que nous parlerons souuent en nos œuures d'Architecture de plusieurs sortes de mesures & proportions, ainsi que vous le verrez. Doncques la coudée vulgaire est de vingt quatre doigts, qui font vn pied & demy: & se prend la vraye mesure de ladicte coudée du bout du coude, iusques à l'extremité du doigt du milieu de la main.

Mesure des Grecs, tant en pieds & palmes, que doigts & pouces.

Coudée vulgaire, & brasse Grecque.

La brasse Grecque est de quatre coudées, qui font six pieds: surquoy il faut noter, que la brasse Grecque passe la brasse Romaine d'vn pied & vn quard d'iceluy. Le susdict Pline recite (comme assez d'autres Autheurs que i'ay leu) que les Anciens vsoyent pour mesurer tous interualles de la maniere qu'il s'ensuit. C'est qu'ils prenoyent pour vn grain la moindre mesure de toutes, lesquelles quatre faisoyent vn doigt, qui est prins pour la seiziesme partie d'vn pied. Il faut aussi noter qu'il y a grande difference entre vn doigt & vn pouce, car quatre doigts ne font que trois pouces. Aussi aux pied Geometrique il y a douze pouces & seize doigts, de sorte que parlant d'vne once Geometrique, il faut entendre vn pouce, qui contient vn doigt & le tiers d'iceluy. Quant au palme que les Latins appellent *Palmus*, il yen a de deux sortes, sçauoir est le petit, qui est prins pour quatre doigts, qui valent trois pouces, ou trois onces, & le grand qui cõprend cinq doigts. Il

Difference entre vn doigt & pouce.

Palme de deux sortes.

y a aussi le double palme, dict des Grecs dichas, lequel contient huict doigts. Aucuns neantmoins prennent pour le plus grand palme l'estenduë depuis le pouce iusques au petit doigt, qui comprend douze doigts, ou neuf pouces: les Grecs l'appellent spithame, & les Latins dodrans. Il faut dauantage noter que le pied se mesure diuersement, car quelquesfois on le prend pour l'estenduë de la main, y adioustant la longueur du doigt du milieu iusques à la seconde iointure inclusiuement: quelquefois pour la largeur de deux poings, en ayant les deux pouces estendus & rapportez l'vn à l'autre. On le prend aussi pour l'interualle qui est entre la coudée, & la clef ou vertebre de la main. La coudée qui est dicte des Latins cubitus, & vlna comprend vn pied & demy, faisant vingt & quatre doigts, ou six palmes. Nous dirons en passant, que la vraye grandeur ou hauteur d'vn chacun, est de quatre de ses coudées.

Diuerses sortes de mesures du pied.

Mais il faut icy noter

Coudée Geometrique, toise, & canne des Hebreux.

que la coudée Geometrique est prinse pour vne toise & demie, vallant neuf pieds, ou six coudées communes, qui est la vraye canne des Hebreux. Toutesfois la canne du Sanctuaire auoit dix pieds, ainsi que nous le déduirons en temps & lieu (auec l'ayde de Dieu) en nostre œuure & Tome des Proportions Diuines. Le degré Geometrique dit des Latins *Gradus*, contient deux pieds : & le pas, dit aussi des Latins, *Passus*, est de deux pieds & demy, lequel on prend ordinairement pour vne demie toise, en s'efforçant vn peu de le faire grand. Si l'on veut engember & marcher bellement, les trois pas feront la longueur de la toise de Roy, ainsi qu'on parle à Paris. Quant à la brasse elle contient cinq pieds, mais il faut noter que la Romaine est plus petite que celle des Grecs d'vn pied & vn quart, ainsi que nous auons dict n'agueres : & pour entendre plus facilement les mesures, nous continuërons, & en ferons encores vn petit chapitre, pour les mieux cognoistre & leurs characteres.

Que c'est que pas & brasse.

De certaines marques & characteres de mesures lesquelles nous employons, & faisons seruir en ce present œuure d'Architecture.

CHAPITRE III.

Certaines marques de mesure, desquelles vse l'Auteur en ses figures.



IE ne veux faillir de vous aduertir qu'en toutes les figures de ce present œuure où vous verrez marqué *p*, estant accompagné de quelques nombres, il signifiera palme *s* comme p, pied antique, *m*, minutte, & *o*, once. On s'ayde aussi à Rome ainsi que nous auons dict, de la brasse & canes auquel lieu la brasse contient quatre palmes *s* & la longueur de la canne y est de deux brasses & demie, qui font dix palmes. Quand on veut dénoter la brasse on met vn *b*, comme pour la canne vn *c*. Dauantage vous serez aduertis que quand ie voudray signifier la toise, ie mettray vn *t*, & pour le pied du Roy, vn *p*, auecques vne *r*. Ie vous descrirois encores plusieurs autres sortes de mesures, comme des petites diminutions de l'once qui viennent apres le grain d'orge, & des douze lignes qui font au pouce : Semblablement ie vous proposerois les grandes mesures, comme stades perches, arpens, & de quelle quantité elles sont, auec les differences des miliaires, lieuës, & plusieurs autres mesures, desquelles vsent les Geometriens & Architectes, pour les reduire à vne me-

sure du pied de Roy & de la toise, mais tout cela ne seroit à propos pour faire entendre les mesures & ornements des colomnes, & autres artifices d'Architecture, desquels nous voulons parler & monstrer les differences qui sont aux proportions qu'on leur doit donner, selon les lieux ausquels on les appliquera. Plusieurs ont escrit bien amplement des susdites mesures, & de leurs diuersitez (ainsi qu'à fait Bulens en son liure des Colomnes) comme l'on en vse en vn païs d'vne sorte, & à l'autre d'vne autre: comme aussi des poids & varietez d'iceux, tant pour les marchandises que medecines: qui sera cause que ie renuoiray ceux qui ne se contentent du present discours, afin qu'il les lisent à leur volonté. Voila ce que ie desirois vous communiquer quant aux mesures & de leurs differences, deuant qu'entamer le propos des Colomnes, lequel ie desire faire entendre auec peu de parolles, tant que faire se pourra, & tout ainsi que i'en fais pratiquer l'vsage (se presentant l'occasion) signamment des Colomnes qui ne sont que de dix, douze & quinze pieds de hauteur, ou enuiron. Nous commencerons donc aux proportions des quatre Colomnes que Vitruue nous propose, les conduisant & expliquant par ordre l'vne apres l'autre. La Thuscane donc en fera l'ouuerture.

L'Auteur obmettre beaucoup de petites choses afin de pour suiure les grandes.

Bon vouloir de l'auteur enuers les apprentifs.



De la Colomne Thuscane, & de ses parties, ornements, & mesures.

CHAPITRE IIII.

COMBIEN que Vitruue nous descriue & enseigne l'ordre de la Colomne Thuscane, si estce que ie n'en ay point veu aux edifices antiques dont i'aye cognoissance, mais bien assez de modernes: Toutesfois ie ne laisseray d'en parler, d'autant que c'est vn ordre tres-beau, & grandement vtile & necessaire pour les lieux qui ont à porter grande pesanteur, & où il faut que l'œuure soit fort massiue pour soustenir les charges. Ie diray dauantage, que la façon des colomnes Thuscanes est propre pour ornements rustiques qu'on doit faire au premier estage des edifices, & merueilleusement conuenable à porter les voûtes des grands lieux audict premier estage, ou bien dans les terres, où l'on faict les voûtes des cuisines, salles du commun, & autres: ou bien pour faire portiques, peristyles & vestibules: principalement aux grands chasteaux & palais, qui sont dans les forteres-

La Colomne Thuscane rare aux edifices antiques.

Les colomnes Thuscanes deuoir estre massiues & grosses.

ses: pour autant que tel ornement est trop lourd & massif, n'ayant aucune chose delicat, comme doiuent auoir les premieres entrées & aspects des logis pour donner plus de contentement à ceux qui y vont & viennent. Doncques pour autant que telles colomnes doiuent estre massiues & fortes, elles meritent auoir lieu au premier estage. Qui est la cause que nous les descriuons icy les premieres comme celles qu'il faut premierement appliquer en œuure quand on veut mettre deux, trois, ou quatre ordres de colomnes l'vn sur l'autre. Quoy que ce soit, les plus fortes & massiues doiuent estre tousiours les premieres pour faire aller l'œuure par ordre, sans lequel ordre toutes choses perdent leur grace & desplaisent à l'œil, ie ne diray aux bastiments & structures, mais aussi aux liures, escritures & toutes choses. Ainsi qu'il se voit en la disposition & ordre de plusieurs chapitres de Vitruue, & signamment du troisiesme, quatriesme, & cinquiesme liure de son Architecture, qui me semblent estre si confus, meslez & transportez, que ce qui deuroit preceder ensuit, & au contraire. Laquelle chose plusieurs fois m'a faict penser, ou que ledict Vitruue ne les a iamais ainsi disposez, qui est tres-veritable (pour autant qu'à la mode des Anciens il a escrit son œuure tout d'vn traict & sans aucune discontinuation ou diuision par chapitres) ou bien que quelqu'vn a voulu ainsi dresser les chapitres tout expres, afin de rendre l'œuure & l'artifice de bastir difficile : ou que les liures ont esté ramassez par pieces, & ainsi imprimez, ou bien transcrits & copiez apres le decez de Vitruue : ou que ledit Vitruue a colligé son œuure de plusieurs Auteurs, lesquels il a confusément alleguez, sans auoir eu le temps de disposer le tout par ordre & bonne methode, estant parauenture preuenu de mort. Quoy qu'il en soit son œuure est si enueloppé, confus, obscur, & difficile que plusieurs ne s'en peuuent gueres bien ayder. Dieu donnera le moyen à quelque gentil esprit de reduire tel desordre en bon ordre. Mais delaissant ce propos, & reprenant celuy que nous auions entamé des mesures des colomnes Thuscanes & de leurs ornements, ie voudrois que celles qui seront de dix ou douze pieds, eussent six fois la grosseur de leur diametre, par le bas, prés de la basse pour leur hauteur. Et pour plus clairement le monstrer, ie prens le cas que la colomne aye deux pieds de diametre & douze de hauteur, sondit diametre sera diuisé en cinq parties & demie, desquelles quatre & demie seront données au plus haut de la colomne, & sa retraicte & rotondité en telle sorte conduicte, que toute la hauteur de la colomne soit diuisée en trois parties égales, desquelles la premiere, *verbi gratia*, au lieu de F, aura deux pieds & vne vnziesme partie de grosseur par son diametre, estant vne vnziesme partie plus gros que n'est le pied de la colomne prés de la basse. Vous ferez adoucir la rotondité de toute la hauteur de la colomne par vne cherche r'alon-

Plusieurs chapitres de Vitruue n'estre en leur ordre.

Quelques coniectures de l'Auteur sur la confusion & desordre des liures de Vitruue.

Adoucissement de la rotondité de toute la hau-

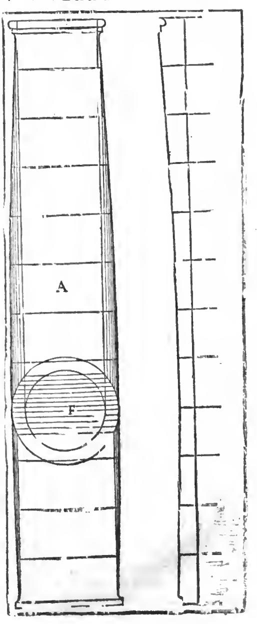
r'alongée, ainsi que vous le voyez à la figure qui vous en est proposée cy-apres, & ne se peut mieux faire, comme ie l'ay approuué par experience beaucoup de fois, & en diuerses sortes d'œuures, ainsi que, Dieu aydant, ie le vous déduiray fort familierement & par le menu. Donc apres auoir arresté la hauteur de la Colomne Thuscane que vous voudrez faire, comme i'en propose & figure vne cy-apres ayant deux pieds de grosseur par son diametre au dessus de la basse, & douze de hauteur (qui est six fois sa grosseur) si vous diuisez ladite grosseur en cinq parties & demie, & en donnez quatre & demie au dessus de la Colomne pour faire sa retraicte, & de toute la hauteur de sa Colomne en tirez plusieurs lignes paralleles (ainsi que i'ay faict pour ceste-cy douze) les quatre monstreront la tierce partie de la hauteur de la Colomne, auquel lieu vous mettrez vn centre, comme vous le voyez au lieu marqué F, & d'iceluy vous tirerez deux circonferences, l'vne de la largeur & grosseur de la colomne par en-haut, qui est la plus petite, comme vous le voyez en la prochaine figure, aux deux lignes qui tombent perpendiculairement sur l'extremité de ladite circonference : l'autre circonference est plus large que le diametre de la Colomne par le dessous d'vne vnzieme partie de sa largeur, pour faire que ladite Colomne soit enflée & aye ventre au droict de la ligne F. Ce qu'aucuns ont obserué & faict ainsi pour beauté, comme aussi pour les raisons que vous entendrez plus amplement cy-apres. Et tout ainsi que ladite Colomne est diuisée en douze parties, aussi vous faictes douze parties égales dedans la circonference, comme vous les voyez en ladite figure, sçauoir est quatre au dessous de la ligne F, huict au dessus, où c'est que les lignes qui font separation se rencontrent sur l'extremité de ladicte circonference, vous en tirez des lignes perpendiculaires. Et là où elles se rencontrent sur le bord des lignes paralleles qui diuisent toute la hauteur de la Colomne en douze (ainsi que nous auons dict) vous faictes vne cherche r'alongée de toute la hauteur de ladicte Colomne pour l'arrondir, afin qu'elle se monstre de belle forme & façon. Mais il faut que le bon maistre Maçon tire ceste cherche r'alongée à part, comme vous voyez que ie l'ay faict & figuré à costé de la Colomne cy-apres descrite, monstrant la concauité de ladicte Colomne en forme d'vne regle, pour faire entendre aux apprentifs & ignorants que quand ils tailleront leur Colomne ils doiuent souuent presenter telle regle perpendiculairement & à plomb sur la ligne du pied de ladicte Colomne : ce faisant il leur sera aysé de la tailler auec vne telle dexterité, qu'ils osteront de la pierre autant qu'il faut, & sera arondie & agrossie de si bonne grace, qu'elle donnera contentement à la veuë

tour de la colõne Thuscane.

Familiere explication de la figure ensuyuãt pour la composition de la colomne Thuscane.

Instruction & aduertissement fort bon pour les maistres Maçõs & ouuriers.

de tous ceux qui la regarderont. Et pour autant que telle façon se void en diuers lieux, & aussi que plusieurs l'ont voulu monstrer, cela me gardera de faire plus long discours sur le present propos, pour lequel nous vous donnons la presente figure.



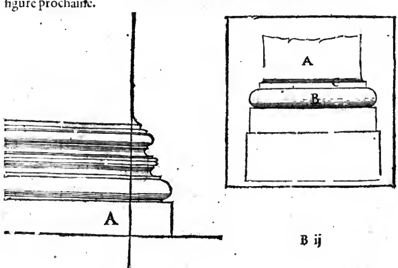
De la base ou basse, ainsi que parlent les ouuriers, de la Colomne Thuscane.

CHAPITRE V.



I'AY veu plusieurs basses des Colomnes Thuscanes qui auoient pour leur hauteur la moitié de la grosseur de leur Colomne, & quelquefois plus. Et par ainsi à celle que ie figure cy-apres, au lieu que le diametre de la grosseur de sa Colomne a deux pieds, pour la hauteur de sa basse, il luy en faudroit bailler la moitié, qui seroit vn pied. Mais quant à moy, ie ne luy voudrois donner sinon que neuf pouces de hauteur, & à son plinthe quatre & demy, & au thore marqué B, autres quatre & demy : l'escappe de la colomne au lieu marqué C, sera de la hauteur de la quarte partie du thore, & la saillie de la basse de trois pouces : de sorte que le plinthe aura pour toute sa largeur deux pied & demy. Quand vous voudrez hausser la Colône, & mettre quelque carreau au dessous de sa basse, au lieu des pieds de stats, ainsi que i'ay faict à la figure proposée cy-apres, elle sera de hauteur autant que toute la basse : & en vn besoin, s'il est de necessité, vous en ferez vn quarré parfait ou luy baillerez autant de hauteur comme est large le plinthe de la basse : ainsi que vous le pouuez cognoistre par la petite figure prochaine.

Briefue explication & demonstration de la petite figure ensuyuant.



Du Chapiteau Thuſcan, & ornements de ſes parties.

CHAPITRE VI.

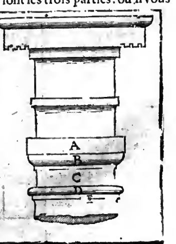
L'Auteur s'excuſe s'il vſe en ſes liures de mots Grecs, Latins, Italiques, ou autres.



EVANT que parler du Chapiteau de la colomne Thuſcane, ie prieray les Lecteurs ne trouuer eſtrange ſi j'vſe quelquefois en ce diſcours des colomnes, & ailleurs, de mots Grecs, Latins, Italiques, ou autres; car pour dire verité noſtre langue Françoiſe, en l'explication de pluſieurs choſes, eſt ſi pauure & ſterile, que nous n'auons mots qui les puiſſent repreſenter propremēt, ſi nous n'vſurpons le langage & mot eſtranger: ou bien que nous vſions de quelque longue circonlocution. En quoy ie ne veux obmettre que la plus grande partie des mots que nous vſurperons, ſont entendus, receus & cogneus de pluſieurs ouuriers & Maiſtres, en ce Royaume: joinct auſſi que nous eſcriuons autant pour les eſtrangers que pour nos François. Pour venir doncque au Chapiteau Thuſcan, il aura pour ſa hauteur, la moitié de la groſſeur de la colōne par le bas, & autant pour toute ſa largeur, ainſi que ſe cōporte la groſſeur de ladicte colomne prés la baſſe, qui a deux pieds de large pour ſon diametre, cōme nous auons dict. La hauteur dudit Chapiteau eſt diuiſée en trois parties égales, ayāt vne chacune quatre pouces, deſquels vous en donnerez quatre au tailloir marqué A, qui eſt comme vn plinthe quarré: & à l'échine ſigné B, autres quatre, compris ſon filet quarré qui eſt au deſſous, & à la frize du Chapiteau C, quatre autres, qui ſont les trois parties: ou ſi vous voulez les douze pouces, eſquels eſt diuiſée ladite hauteur du chapiteau. Surquoy il faut prendre encores la quarte partie d'icelle pour la hauteur du filet quarré, qui eſt entre l'échine & la frize dudit Chapiteau. Quant à l'aſtragale D, & le petit quarré E, qui eſt au deſſus de la colomne, ils auront autant de largeur par le diametre qu'eſt la groſſeur de la colomme par le bas, & autant de hauteur qu'eſt la retraicte de la colomne, ainſi que le pouuez voir par la preſente figure.

Des parties & meſures du chapiteau Thuſcā.

Pourſuite des parties de la ſuſdite colomne.



De l'Epistyle, Frize, Corniche & Architraue de la Colomne Thuscane.

CHAPITRE VII.



QVANT à l'Epistyle, ou Architraue & Frize, vn chacun d'iceux, doit auoir pour sa hauteur la moitié de la grosseur de sa Colomne par le plus haut, prés du Chapiteau. Mais l'Architraue doit estre diuisée en cinq parties pour toute sa hauteur, & vne d'icelles donnée à son quarré ou atastre, lequel aucuns ont appellé face, ou liste, qui monstre la saillie de son Epistyle. La Frize doit estre toute vnie & sans aucuns ouurages ny moulures. La Corniche aura vne mesme hauteur que son Epistyle, laquelle sera diuisée en quatre parties, & vne d'icelles donnée à son cymace, puis deux autres à la couronne, & la quatriéme à son quarré & reglet au dessous de la couronne: mais il ne faut oublier de mettre à la couronne trois strieures ou caneleures quarrées, jaçoit que plusieurs l'ayent fait d'autre sorte, vn chacun selon son aduis, & quelquesfois les vns de meilleure grace que les autres. Voila qu'il me semble de la structure des Colomnes Thuscanes & de leurs ornements. Ie ne parle point icy des stylobates, ou pieds de stats, car l'ordre Thuscan ne les requiert, sinon que vous voulussiez esleuer dauantage vostre œuure. Quant à moy, ie n'y en voudrois aucunement mettre, ains plustost au lieu des Basses & Corniches, faire des plinthes & quarrez assez gros, comme l'œuure le requiert: car lors vous pourrez mettre par dessous la basse, vn plinthe tout quarré, d'vn pied pour le moins de hauteur, ou de deux pour le plus, qui seruira de pied de stat; autre ouurage ie n'y voudrois faire. Par ainsi vostre colomne aura huict parties & demie pour sa hauteur auec ses ornements, comme Basse, Chapiteau, Epistyle, Frize & Corniche. Quand on est contrainct de faire des pieds de stats, toute la hauteur sera diuisée en dix parties, qui sont vingts pieds, ayant la Colomne deux pieds de grosseur par son diametre au dessus de la Basse, ainsi que nous auons dict. Telle mesure sera bonne pourueu que la hauteur de la Colomne n'excede point dix ou douze pieds; car si elle auoit quinze pieds de hauteur, il la faudroit faire autrement: & tout ainsi de vingt, ou de trente, pour autant qu'il faut sçauoir donner les vrayes mesures selon la hauteur qui se trouuera en l'œuure: ainsi que nous le déduirons ailleurs, Dieu aydant, auec bonnes & suffisantes raisons, si nous n'en sommes destournez par quelques grands & vrgents affaires.

Epistyle, Frize, & Corniche, de la Colomne Thuscane.

Aduertissement, conseil & aduis de l'Autheur fort digne de noter.

Les vrayes mesures des Colomnes, estre selon la hauteur de l'œuure.

Icy ie ne me veux amuser à escrire l'inuention & origine de la Colomne Thuscane, ny de ses ornements, soit qu'elle ayt esté faite au pays Thuscan, ou ailleurs, ny aussi la raison pourquoy cesdits ornements sont ainsi composez. Quant à moy ie faits ladite Colomne plus grosse en sa tierce partie de hauteur qu'au plus bas, pour la monstrer plus forte, comme si elle s'accrasoit en enflant contre bas pour la charge qu'elle porte. Il doit suffire aux ouuriers de bien entendre les mesures pour les mettre en œuure, afin que la Colomne soit élegante & de belle proportion, selon les lieux esquels on la voudra employer. Et pour autant qu'il me semble que ie n'ay assez specifié l'ordre Thuscan, pour contenter celuy qui en desirera plus sçauoir, i'ay figuré encores cy-apres auec plus grandes figures vne Basse, Chapiteau & Corniche, lesquels i'ay retiré & extraict, auec leurs mesures & diuines proportions, de l'Escriture saincte, ainsi que vous le cognoistrez plus particulierement cy-apres : comme aussi les nombres & diuisions que i applique à tous les ordres des colomnes, & de leurs ornements, ensemble des fassades des édifices, & plans de toutes sortes, semblablement des Orthographies, & Scenographies de tous édifices. Doncques, qui voudra prendre la peine, verra l'ordre Thuscan, comme ie l'ay cy-apres particulierement descrit & figuré.

Diligence de l'Autheur accompagnée de bon zele & vouloir enuers les apprentifs.



Encores de la Colomne Thuscane & de ses mesures, selon nostre aduis, & comme l'on y doit proceder.

CHAPITRE VIII.



ET quant aux proportions & mesures de la Colomne Thuscane, elles ont esté dictes par cy-deuant: mais pour bien appliquer en œuure ladite Colomne, il faut noter qu'aux lieux où elle porte plus de charge & pesanteur, il est necessaire de la rendre plus grosse & massiue, afin de pouuoir mieux resister contre la ponderosité & charge qu'on luy voudra donner. Pource faut-il qu'elle soit grosse & courte mediocrement, suiuant la stature de l'homme bien proportionné, qui n'a que six fois la longueur de son pied pour sa hauteur. Aussi telle Colomne ne doit auoir que six fois le diametre de sa grosseur par le pied, pour toute sa hauteur. Mais si on luy vouloit donner vne plus grande force ou beauté, ou bien que l'on voulust considerer que pour la grande pesanteur qu'elle porte, la matiere de son corps s'abaissast & ac-

En quels lieux il faut rendre plus grosse & massiue la Colomne Thuscane.

craſaſt par le ventre, lors il ſeroit de beſoing qu'elle euſt la hauteur de ſa tierce partie, comme au lieu de quatre pieds par deſſus ſa baſſe, qu'elle fuſt plus groſſe d'vne dixieſme ou douzieſme partie qu'elle n'eſt ſur ladicte baſſe. Et encores à telle façon de colomne pour ſe monſtrer plus forte & maſſiue, il ne ſeroit point mal ſeant de la rendre plus groſſe qu'elle n'eſt par le pied, de la douzieſme partie, ainſi que nous auons dict. Vous aduiſant que ſi i'en ay quelquefois affaire, ie le feray ainſi. Pour la retraicte de ladicte colomne par le haut, il ſuffira que ce ſoit d'vne ſixieſme partie de ſon diametre: comme ſi la colomne eſtoit diuiſée par ſondit diametre, au deſſous, en ſix parties, les cinq en ſeront données pour le diametre au deſſous du chapiteau. Aucunefois il ſera bon qu'elle ſoit diuiſée en cinq parties, & que les quatre ſoyent la groſſeur du deſſus de ladicte colomne. Mais ſur ce propos ie vous aduertiray que noſtre Vitruue eſt de telle opinion & aduis, que ſi les colomnes ont de douze à quinze pieds de hauteur, le diametre du deſſous doit eſtre diuiſé en ſix parties egales, deſquelles l'on en donnera cinq pour le haut bout de la colomne, qui eſt la ſixieſme partie de retraicte. Celles donc qui auront de quinze à vingt pieds, leur diametre ſera diuiſé en ſix parties & demie, deſquelles le cinq & demie ſeront pour le deſſus de la colomne: & celles qui auront de vingt à trente pieds, leur diametre ſera diuiſé en ſept parties, deſquelles ſix ſeront pour le plus haut de ladicte colomne, & ainſi des autres. Il faut doncques apprendre telles proportions & meſures de noſtredict Vitruue, qui ſont fort bonnes & tres-dignes d'obſeruer. Parquoy vous le pouuez & deuez voir audict Auteur, comme auſſi celles des colomnes antiques, leſquelles ie vous monſtreray en ce cinquieſme & ſixieſme liure, tout ainſi que ie les ay iuſtement proportionnées à leurs antiquitez, ſous differentes meſures & retraictes. Mais pour reuenir à noſtre colomne Thuſcane, ie vous veux bien encores aduertir, que quand à ſa baſſe ie la voudrois prendre ſur la moitié de la groſſeur de la colomne, qui ſont douze pouces, en comprenant la hauteur de l'eſcappe de la colomne, qui eſt le quarré eſtant au pied, & reuiendra quaſi à la proportion & meſure que vous auez veu cy deuant fors que la baſſe dont nous parlions, auec le plinthe & thore, ſont de meſme hauteur. Ie vous aduiſe que maintenant ie m'ayde de telles dimenſions & nombres, ainſi que plus à plein ie vous le feray cognoiſtre quelqueiour, Dieu aydant. Ladicte baſſe eſt diuiſée en douze parties egales pour ſa hauteur, ou bien douze pouces, deſquels ſon plinthe ſigné A, à la figure enſuiuante, en a ſix parties pour ſa hauteur: le thore, ou membre rond marqué B, quatre: & le filet quarré ou eſcappe par deſſus ledict membre rond ou thore, deux. Voila les douze parties qui font la moitié du diametre de la groſſeur de la colomne. La ſaillie de la ſuſdicte baſſe a trois

Inſtruction & aduertiſſement fort digne de noter.

Lieu de Vitruue & expliqué & dilaté par l'autheur.

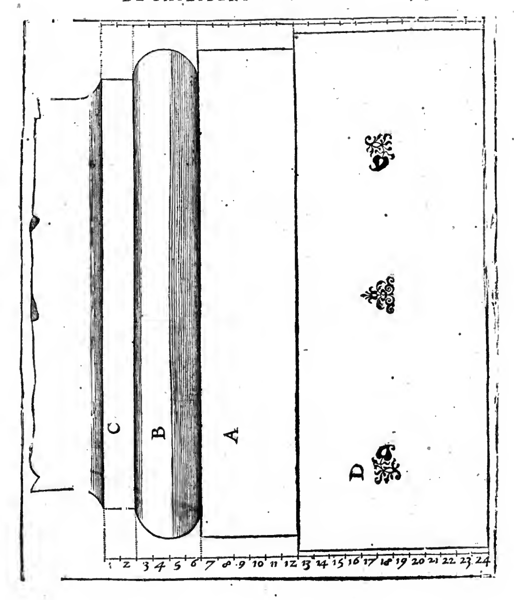
De quelles dimenſions & nombres s'ayde maintenant l'autheur pour les colomnes.

de ses parties, qui font vne quarte partie de la hauteur de toute ladicte basse. I'ay veu aucuns Architectes en Italie qui faisoient le plinthe de la basse Thuscane marqué A, tout circulaire. Quant à moy, i'entens qu'aux lieux des basses Doriques, Ioniques, Corinthiennes, composées, & autres, les plinthes y soiēt tous quarrez sur leurs pieds de stats, fors qu'à cestuy-cy, qui le doit auoir rond, pour monstrer la difference des autres: & aussi pour monstrer que la basse doit estre forte & solide, tout ainsi comme la colomne. Aucuns ont trouué la saillie de la basse en ceste sorte: c'est qu'apres auoir tiré la circonference de la largeur de tout le diametre du plinthe, ils pratiquent vn quarré parfaict dans telle circonference dudit plinthe, au doict marqué A, & font que les angles touchent iustement l'extremité de ladicte circonference. Puis dans ce quarré ils descriuent vne autre circonference & rondeur, qui monstre la grosseur de la colomne, pourueu que tel circuit ou circonference touche iustement les extremitez du quarré parfaict, & entre les deux circonferences monstre la saillie de la basse Thuscane au droict de son plinthe: mais cela doit estre selon la grandeur des colomnes, & le lieu auquel on les veut appliquer. Et pour autant qu'il faut que telle chose (comme i'ay dict) soit massiue, il n'est point de besoing de luy donner aucun stylobate ou pied de stat, mais bien vn grand plinthe quarré de hauteur, si vous voulez de la moitié de la grosseur de la colomne, comme vous le voyez en la prochaine figure, au lieu marqué D, ayant douze pouces, & auec la basse vingt & quatre ou bien deux pieds, ainsi qu'il est designé en vne ligne des costez. Quand vous serez contrainct de hausser dauantage vostre colomne, vous pourrez bien faire son plinthe de la hauteur de la grosseur de ladicte colomne, pour le plus, que ce soit en forme d'vn cube quarré, ou rond, & sans moulures, pour y faire des corniches basses, comme l'on fait aux pieds de stats : mais quant à moy, ie ny voudrois faire aucuns ouurages. Et pour autant que les figures Thuscanes cy deuant proposées m'ont semblé estre trop petites, ie vous les ay voulu figurer cy-apres en plus grand volume, ainsi que vous le pouuez voir par la basse Thuscane qui ensuyt.

Inuention & façon d'aucuns pour la saillie de la basse.

Beaux enseignements & fort dignes de noter

L'Auteur s'estudier à bien faire cognoistre ce qu'il propose & escrit.


C
B
A
D
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

Du chapiteau de la colomne Thuſcane.

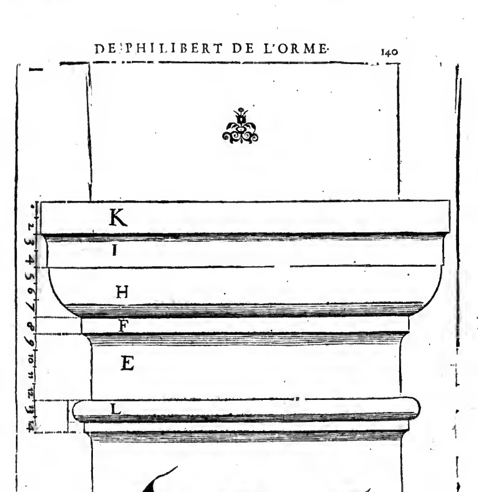
CHAPITRE IX.

Proportion & meſure du chapiteau Thuſcan.



VANT au chapiteau Thuſcan, i'ay touſiours trouué que la moitié de la groſſeur de ſa colomne, par le pied aupres de la baſſe, eſt fort conuenable pour ſa hauteur, pourueu que la colomne n'excede point douze ou quinze pieds de hauteur; car autrement il faudroit changer les meſures, & donner les proportions differentes, ſelon la hauteur de l'œuure. Ladicte hauteur doit eſtre diuiſée en douze parties, qui ſont douze pouces, deſquels la Frize marquée E, à la figure enſuiuant, en aura quatre, ſa petite regle ou filet quarré ſigné F, vn: ſon échine ou membre rond marqué H, trois: & ſon abacus & couuerture du chapiteau, quatre: deſquels derechef y en aura deux pour le quarré marqué K, & deux autres au lieu marqué I. Quant à l'ypotrachelio ou gorgerin, ainſi qu'aucuns le nomment, ou membre rond du deſſus de la colomne, auec ſon filet quarré, ſigné L, tout cela a deux parties de hauteur, leſquelles on diuiſe couſtumierement en trois, deſquelles le petit membre rond en a deux, & ſon petit filet quarré vne. Touchant la ſaillie du chapiteau, elle eſt touſiours auſſi large comme eſt le diametre par le pied de la colomne, auec vne ſixieſme partie de ſon diametre dauantage, ainſi que vous le pouuez voir en la figure cy-apres: de ſorte que luy preſentant le compas vous trouuerez qu'il ſera mal-aiſé de pouuoir faire vn plus beau chapiteau pour l'ordre Thuſcan. Ie ne paſſeray outre ſans vous aduertir que i'ay trouué des colomnes Thuſcanes qui eſtoit au deſſous du chapiteau, de la cinquieſme partie de retraicte, comme le diametre du deſſous de leur colomne eſtoit diuiſé en cinq parties au deſſous dudit chapiteau, qui n'eſtoit que quatre de ſes parties. Cela eſt propre pour donner plus grande ſaillie au chapiteau. Ie vous en figure cy-apres vn qui me ſemble eſtre fort bien.

Pourſuite de l'explication des parties de la colomne Thuſcane.



De l'Architraue, Frize, & Corniche Thuscane.

CHAPITRE X.

TOVTE la hauteur de l'Architraue, Frize, & Corniche est diuisée en quarante parties, que nous appellerons pouces, cõme par cy deuant. Et quand à la hauteur particuliere dudit Architraue, ie ne luy voudrois donner que dix pouces, ou dix parties : Desquelles son plinthe marqué M, en aura deux; son filet quarré signé N, vne : & les sept qui restent demeureront à la teste de la face de tout l'Achitraue, au lieu marqué O, qui sont

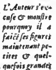
sept pouces, ou bien sept parties. La hauteur de la Frize au lieu marqué P, sera autant cõme la moitié de la grosseur de la colomne qui à douze pouces : & le petit thore ou membre rond qui est au dessus marqué Q, aura la sixiesme partie de la hauteur de ladite Frise, qui sont deux pouces: La face ou quarré marqué R, sera de trois pouces ou parties: La couronne S, de quatre: Le quarré T, de deux : Le petit thore marqué V, d'autres deux: Le cymas ou partie du grand membre rond signé X, de cinq: & la saillie de toute la corniche de quinze. Et d'autant que toute la hauteur desdites Corniche, Frize, & Architraue, est diuisée par parties égales & pouces, qui sont quarante, ainsi qu'il á esté dit, & le pouuez voir en la figure suiuante, à la ligne perpendiculaire, estant à l'vn de ses costez vers l'extremité de la corniche, ie n'en feray plus long discours : joinct aussi qu'en prenant le compas, & le representant sur lesdites parties de la figure, vous cognoistrez qu'elles doiuent estre les saillies d'vne chacune chose. Qui me gardera de vous faire plus long discours de la colomne Thuscane, & de ses ornements : remettant à vne autrefois à vous declarer plus particulierement les diuisions, nombres & proportions de ses membres & parties, comme aussi d'autres sortes d'ornements de la corniche Thuscane. Ce temps pendant en peu de parolles ie vous repeteray les mesures de tout l'ordre Thuscan, afin que mieux vous les reteniez. Doncques la hauteur de la colomne auec tous ses ornements doit estre diuisée en dixhuict parties, sans y comprendre le pied de stat : lequel quand vous serez contraincts de l'y faire, toute la hauteur sera diuisée en vingt & vne partie. Si est-ce que pour cela ie n'y voudrois faire aucunes moulures, ne basse dudit pied de stat : car si vous le faictes trop haut, vous rendrez l'œuure trop delicate, & non point robuste, comme elle doit estre. I'ay veu quelques Architectes modernes en Italie qui donnoient au pied de stat la tierce partie de la hauteur de sa colomne, mais à mon iugement c'estoit trop: pour autant qu'il suffit, quand vous seriez contraints d'y en faire, qu'il soit de la quarte partie de la hauteur de sa colomne, qui est vne fois & demie le diametre de ladicte colomne. Ou bien que ladicte hauteur de colomne soit diuisée en douze parties, & les trois données pour le pied de stat, puis la hauteur dudit pied de stat encores diuisée en six parties, & l'vne donnée à la corniche qui est syncopée, comme à vn plinthe, vne autre à la basse, & les quatre demeureront dedans le quarré du pied de stat, entre la basse & la corniche. Cela rend & monstre l'œuure forte & robuste. Par ainsi il y a trois parties pour le pied de stat, vne pour la basse & douze pour la colomne, qui sont seize, & cinq pour le chapiteau, Architraue, Frize & Corniche, qui font vingt & vne parties: si vous obseruez telles mesures, vous les trouuerez fort belles. Si la grandeur du pa-

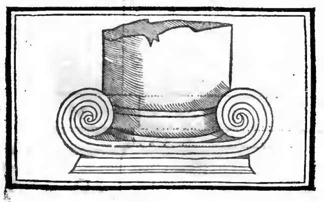
Excuse proposée par l'Auteur.

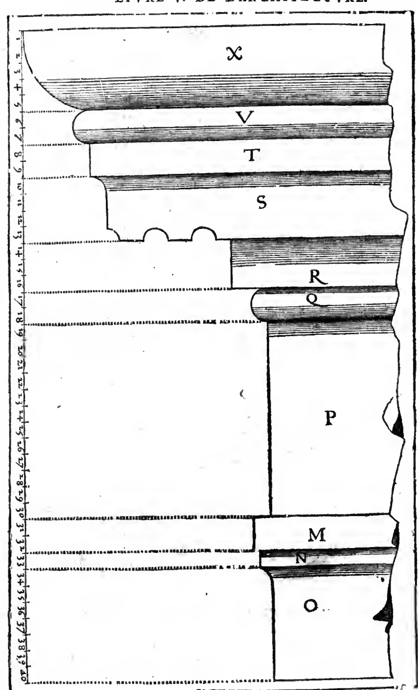
Repetition fort brefue de toutes les mesures de l'ordre Thuscane.

Belle recollection de la colomne Thuscane & de ses parties.

colomne, qui sont seize, & cinq pour le chapiteau, architraue, frize & corniche, qui sont vingt & vne parties: si vous obseruez telles mesures, vous les trouuerez fort belles. Si la grandeur du papier pouuoit porter qu'on peust mettre & assembler toutes les parties & ornements des colomnes l'vne sur l'autre, comme sur la basse, la colomne, le chapiteau, l'architraue, frize, & corniche, afin qu'elles fussent d'vne grandeur competente pour cognoistre les mesures, ie les y mettrois volontiers, comme aucuns ont faict, en representant par fueilles imprimées les ordres des colomnes, mais cela seroit si petit, veu la capacité du papier de nostre liure, que mal-aisément le lecteur en pouroit tirer quelque fruict. Et aussi que monstrant la façon pour vn ordre, ne seroit assez pour s'en seruir à tous propos, au moins à plusieurs sortes d'edifices, pource qu'il les faut faire de differentes mesures, selon l'œuure que l'on veut faire. Par ainsi il m'a semblé pour le mieux, (afin que les ouuriers puissent entendre les differences qu'on doit donner aux mesures & ornements des colomnes) de les monstrer & enseigner par pieces l'vne apres l'autre, & quelquefois proposer par exemple ce que i'en ay retiré des edifices antiques, ou bien des liures, & longue experience, en accompagnant le tout de figures plus petites les vnes que les autre, & quelquefois autant grandes que le fueillet du liure le peut porter, afin que l'on puisse mieux voir & cognoistre la vraye forme, mesures & ornements des colomnes. Ce qui vous sera aisé de voir par effect cy-apres, tant à l'ordre Dorique, Ionique, Corinthien, qu'autres. Et sur ce propos ie ne vous tiendray dauantage pour le present, afin de commencer à descrire les mesures & proportions des colomnes Doriques, comme aussi leurs ornements & parties.


L'Auteur s'excuse & monstre pourquoy il a faict ses figures maintenant petites & quelquefois grandes.




X
V
T
S
R
Q
P
M
N
O
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40

De la Colomne Dorique, auec ses mesures, ornemens & parties.

CHAPITRE XI.



La colomne Dorique auoit esté trouuée apres les mesures de l'homme.

BIEN que par cy-deuant i'aye dict que ie ne voulois point prolixement d'escrire au long l'origine & inuention des colomnes autrement que i'ay faict, si est-ce que ie vous aduertiray sommairement que la Dorique a esté trouuée apres les mesures de l'hōme, ainsi que vous le pouuez voir au chapitre du quatriesme liure de Vitruue, qui est la cause que ie n'en feray autre discours, afin de declarer l'artifice & proportions de ladicte colomne. Quand doncques vous desirerez faire vn ordre Dorique, vous regarderez que les colomnes ayent pour leurs hauteurs la septiesme partie de leur grosseur par le diametre prés de la basse. Comme quoy? si elles ont deux pieds de grosseur, elles en auront quatorze de hauteur, laquelle sera de mesme grosseur de deux pieds iusques à la tierce partie de leur hauteur par dessus la basse, ainsi que vous le voyez à la figure ensuyuant, au lieu marqué 3. Puis toute la largeur de leur diametre sera diuisée en six parties égales, desquelles vous en donnerez cinq à la grosseur de la colomne par le dessus, & s'en faudra vne sixiéme partie qu'elle ne soit aussi grosse par le plus haut, qu'elle est par le bas au dessus de la basse. Il faudra bien adoucir auec la cherche r'alongée, comme i'ay dict de la Thuscane, parquoy ie n'en feray plus longue escriture: joinct aussi que vous le pouuez encore aisément cognoistre par la figure qui vous en est cy-apres proposée, aux lignes perpendiculaires qui tombent sur l'extremité de la circonference qui est faite du centre marqué 3. Quant aux basses de ladicte colomne Dorique, on les faict de la hauteur de la moitié de la grosseur de la colomne: & pour autant qu'elles sont en pleine veuë, il ne faut point changer de mesure pour leur donner autre sorte de hauteur, en quelque ordre que ce soit. Vray est que vous les pouuez enrichir de moulures telles que vous voudrez, suyuant l'ordre. La grosseur de ceste colomne est diuisée en trois parties égales, suyuant l'opinion de Vitruue, qui me plaist grandement, & la veux alleguer, afin que vous vous en puissiez seruir. Vous mettrez donc en suyuant ledit Vitruue, vne desdictes trois parties sur la basse, tirant en bas, & ce qui restera sera pour la hauteur du plinthe de ladicte basse, ainsi que vous le voyez signé B, en la figure cy-apres. Le reste de la basse sera diuisé en quatre parties, desquelles vous en donnerez vne au thore de dessus, signé C, & le surplus, qui sont

Mesures des parties de la colomne Doriques.

La hauteur des basses de la colomne Dorique.

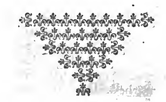
Opinion de Vitruue approuuée par l'Autheur.

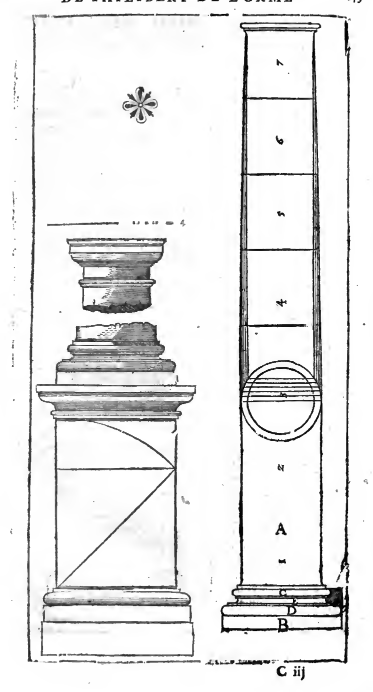
trois parties, sera diuisé en deux, dont l'vne seruira pour le thore inferieur marqué D, & le residu pour la concauité qui est entre les deux thores, auec les deux filets quarrez, marquez E, & appellez des ouuriers à Naucelle, qui est vn nom duquel ils vsoyent par cy deuant aux edifices modernes, qu'ils disoyent estre faicts à la mode Françoise, de laquelle on se vouloit encores ayder lors que ie fis commencer le chasteau de sainct Maur pres Paris. Mais telle façon barbare est abolie entre les ouuriers, pour auoir trouué meilleure celle que ie leur ay monstré & apporté en France il y a plus de trente ans, sans en prendre aucune gloire ný jactance. Telle concauité & Naucelle de basse est diuisée en six parties, desquelles on en prend deux pour donner aux deux filets, sçauoir est à chacun vne : mais le dessous doit estre vn peu plus haut. Cela se pourra beaucoup mieux cognoistre par le dessein que ie vous en proposeray expressément, que par longue escriture, signamment en la basse qui est dessous la colomne signée A, comme vous le verrez cy-apres. Quand à la saillie de la basse Dorique, elle aura la quarte partie de la grosseur de sa colomne, qui sont six pouces, de sorte que tout le plinthe de ladicte basse auec les saillies, auront pour leur largeur vne fois & demie le diametre de la colomne, qui seront trois pieds. Pour le regard des pieds de stat ou stylobates, il les faut faire aussi larges qu'est tout le plinthe de la basse, & y former de telle largeur vn quarré parfaict, que vous puissiez tirer vne ligne diagonale d'vn angle à autre, & autant longue que sera la hauteur du stylobate, outre sa corniche & sa basse, qui doiuent estre chacune d'vne cinquiesme partie de la hauteur du dedans du pied de stat : sçauoir est, vne pour la hauteur de la basse, & vne autre pour la corniche, qui sont sept parties, esquelles doit estre diuisée toute la hauteur du stylobate Dorique. Qui voudroit adjouster vn plinthe dessous ledict stylobate, il le pourroit faire d'vne hauteur des susdictes sept parties. Ie ne parleray des moulures de la corniche de la basse, pour autant que vous les verrez plus particulierement cy-apres.

L'autheur auoir rapporté la maniere de bien bastir en France.

Pour la saillie de la basse Dorique.

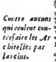
Continuation de ce que dessus.




7
6
5
4
3
2
A
1
C
D
B

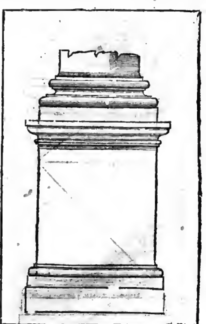
Autre sorte de stylobate, ou pied de stat Dorique.

CHAPITRE XII.


Contre aucuns qui veulent contrefaire les Architectes par larcins.


I'AY descrit cy-dessus vne façon de stylobate Dorique, suiuant l'opinion de plusieurs, & ainsi qu'aucuns modernes l'ont mise en œuure, & figurée, ou plustost simplement expliquée de Vitruue, pour s'en ayder (comme chacun faict de ce qu'il peut) mais telle façon, hauteur & proportion de stylobate, seroit beaucoup plus propre pour vne colomne Ionique, voire pour la Corinthienne, à vn besoin, que pour l'appliquer à l'ordre Dorique. Si ie l'ay voulu d'escrire, ce n'a esté pour autre chose, sinon que ie l'ay trouuée ainsi, ny voyant toutesfois aucune grace ny beauté pour estre hors de mesure & vraye symmetrie. Ce que ie dy pour aduertir que tout ainsi que la colomne Dorique est faicte selon la proportion de l'homme, aussi est-elle propre pour porter choses fort pesantes apres la Thuscane. Ie ne voudrois que son stylobate tant esleué qu'on le faict, mais bien au contraire qu'il eust seulement la hauteur d'vn quarré parfaict, entre sa corniche & basse, qui seroit de la largeur du plinthe de la basse de sa colomne. Dauantage, ie voudrois diuiser ledict quarré en quatre parties, & donner vne d'icelles à la hauteur de la basse, & vne autre à la corniche du stylobate, qui seroient cinq parties, puis vne autre au plinthe de la basse, qui seroit toute la hauteur des parties du pied de stat, ainsi que vous le pouuez voir par la figure presente, laquelle vous ne trouuerez de mauuaise grace.

Des mesures particulieres de la colomne Dorique.



Encores d'vne autre sorte de pied de stat Dorique.

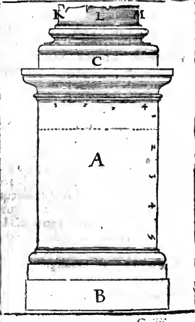
CHAPITRE XIII.

Inuention extraicte des proportions de l'escriture saincte.



DESIRANT pratiquer petit à petit les proportions & mesures que i'ay obserué en la saincte Escriture, il m'a semblé fort bon de vous proposer icy vne autre sorte de pied de stat, laquelle vous trouuerez plus belle en œuure qu'aucune qu'on puisse voir pour l'ordre Dorique, ainsi que ie pense. Qui est la cause que pour rendre plus content le Lecteur, ie me suis parforcé de vous en faire icy dessous vne figure pour la troisiéme, marquée A, au milieu : en laquelle ie m'ayde d'vne proportion que i'ay pratiquée apres auoir dressé le quarré parfait du dedans du stylobate, lequel ie diuise en quatre parties, ainsi que dessus, & dõne vne d'icelles à sa hauteur, qui est de cela plus que son quarré. Et se trouuent par ce moyen les proportions entre la basse & la corniche si à propos, qu'il y a cinq parties de hauteur sur quatre de largeur. Derechef vne de ces parties est donnée pour la hauteur de la basse du pied de stat, & autant pour sa corniche, comme vous le pouuez voir par la presente figure ; qui me semble tres-belle. Il vous faut ainsi garder telle mesure, quand vous voulez rendre vostre œuure plus gaye & plus esleuée, & la pratiquer semblablemẽt aux plinthes de la basse dudit pied de stat, ou stylobate, au lieu signé B, en esleuant vostre œuure d'vne de ses parties, voire de deux, s'il est besoin. Par ainsi toute la hauteur dudit stylobate, auec sa basse & corniche, sera diuisée en sept parties, comme sa colonne, qui a sept fois pour sa hauteur la la largeur de son diametre par le bas. Ledit stylobate se trouuera de hauteur, auec

L'Auteur s'estudier à contenter les Lecteurs.



ſon plinthe B, de ſix pieds ſur trois de large, ou bien il aura deux fois autant de hauteur, comme il eſt large, ainſi que vous le pouuez cognoiſtre & meſurer auec le compas ſur la figure cy-deuant.

Du chapiteau Dorique, & de la meſure de ſes parties.

CHAPITRE XIV.

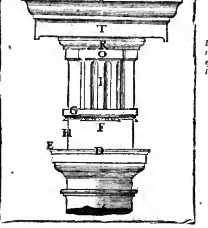
Continuation de la deſcriptiõ & meſure des parties de la colomne Dorique.

APRES vous auoir monſtré les meſures du ſtylobate de la colomne Dorique, comme auſſi de la baſſe & de ſon plinthe, reſte icy conſequemment parler de ſon chapiteau, epiſtyle, triglyphes, & metopes, qui contiennent la hauteur de la frize, & des couronnes ou corniches, ainſi que le vulgaire les appelle. Donc les chapiteaux Doriques, pour leur hauteur doiuent auoir la moitié du diametre de la groſſeur de leur colomne par le bas, qui peut eſtre vn pied de hauteur, ſupoſant que la colomne aye deux pieds de groſſeur en ſon diametre. Ladite hauteur ſera diuiſée en trois parties égales, deſquelles la premiere ſera pour le plinthe & cymas du chapiteau marqué D, en la figure deſcrite cy-apres : la ſeconde pour l'échine auec ſes filets quarrez : & la troiſiéme pour l'eſpace de la frize dudit chapiteau, qui ſera à plomb & perpendicule, & de meſme groſſeur que le deſſus de la colomne. Puis toute la hauteur dudit chapiteau ſera diuiſée en neuf parties, deſquelles vous en donnerez vne à la hauteur du cymas ou cymace, auec ſon filet quarré par le deſſus, deux pour le plinthe, deux pour l'échine, & vne pour les filets quarrez ; les trois qui reſtent ſeront pour la frize dudit chapiteau: le tout faiſant les ſuſdites neuf parties. Toute la ſaillie du chapiteau au deſſus, & au droit du filet quarré de la cymace marqué D, ſera auſſi large, comme eſt le diametre de la colomne par le bas, auec la ſixiéme partie dudit diametre dauantage, qui ſeront deux pieds & quatre pouces. Mais la ſaillie du chapiteau qui eſt depuis le neud de la colomne, juſques à l'extremité du filet quarré marqué E, ſera diuiſée en quatre parties, deſquelles vne ſera donnée pour la ſaillie de la cymace, & le reſte demeurera pour la ſaillie du plinthe, & de l'échine, & filet quarré ; ainſi que vous le pouuez fort bien cognoiſtre par la figure cy-apres propoſée, ſans en faire plus long diſcours. Toutefois ie vous veux bien aduiſer que Vitruue n'a pas mis grande difference entre les meſures du chapiteau Dorique, & du chapiteau Thuſcan, mais bien pluſtoſt aux ornements, pour leur auoir baillé à tous deux la hauteur de la moitié de la groſſeur de leur colomne par le pied, & en apres diuiſant ceſte hauteur en trois parties, & en donnant vne pour la

Continuation des meſures du chapiteau Dorique & de ſes parties.

Aduertiſſemẽt digne de noter.

frize, l'autre pour l'échine, & la troisiéme pour le dessus où est le cymas ou quarré, auec quelque petit ornement different. Mais telles mesures des chapiteaux Doriques, & encores de toutes leur parties, se doiuent faire selon le bon jugement de l'Architecte, & correspondance de la hauteur & grandeur des œuures, par les raisons que i'ay dict cy-deuant, & allegueray cy-apres, comme il viendra à propos & sera de besoin. Par ainsi vous verrez par exemple & figure la difference qui est entre les colomnes, ie ne diray pas seulement en leurs chapiteaux, mais encores aux corniches & autres parties, sans y obmettre leurs ornemēs, ainsi que vous le pourrez juger par celles que i'ay mesurées apres les antiquez, & vous seront proposées cy-apres chacun en son ordre. Mais delaissant ce propos nous acheuerons le discours de la colomne Dorique, & parlerons tant de son epistyle que triglyphes, metope & couronne, c'est à dire de l'architraue, & frize où sont les canelures, ornemens, corniches & autres.



L'ordre de toutes les colomnes estre different l'vn de l'autre.

De l'epistyle Dorique, comme aussi de ses parties, & triglyphes.

CHAPITRE XV.

POVR pertinemment parler de l'epistyle marqué F, en la precedente figure, & appellé des ouuriers Architraue, estant de mesme hauteur que le chapiteau, & ayant la moitié de la grosseur de sa colomne (sçauoir est vn pied de hauteur) vous le diuiserez en sept parties, & donnerez vne d'icelles à la hauteur du filet quarré signé G, lequel aucuns appellent Liste: Vitruue, Tenie, ensuiuant les Grecs: & les autres, autrement: soit ainsi qu'on voudra, pourueu que l'on en ayt cognoissance. Puis vous diuiserez encores toute la hauteur dudit epistyle en six parties, & en donnerez vne à la hauteur des gouttes, & petite regle

Que c'est qu'epistyle, & de sa diuision en sept parties.

ou filet quarré, qui pourroient estre deux pouces de hauteur, suiuant ce que nous auons proposé par cy-deuant, qui estoit de donner deux pieds de grosseur en nostre colomne Dorique par son diametre. Quant à la face dudit epistyle estant au lieu marqué F, il faut qu'elle soit correspondante & à plomb auec la colomne par le bout d'enhaut, ainsi qu'il est aysé à cognoistre par la ligne qui en monstre le pourfil, comme vous le voyez au lieu signé H. Au dessus de l'epistyle, il faut faire la hauteur des triglyphes marquez I, laquelle sera autant qu'est vne fois & demie la hauteur dudit epistyle, sçauoir est d'vn pied & demy. Touchant la largeur elle sera d'vn pied, qui est la moitié de la grosseur de toute la colomne marquée K M, en la deuxiéme figure precedente. Les triglyphes signez I, en la figure du chapitre precedent, seront, ainsi qu'il a esté dict, autant larges comme est la hauteur de l'epistyle, ou bien comme est la largeur de la moitié de la colomne K L, qui est vn pied, lequel sera diuisé en parties égales, & trois d'icelles données pour le quarré, deux pour la concauité des triglyphes, & deux demies pour les deux costez, l'vn à droict & l'autre à gauche, ainsi que vous le pouuez cognoistre par la figure proposée au chapitre precedent, & le cognoistrez encores mieux cy-apres, par autres figures antiques. Mais notez qu'il faut que les triglyphes soient tousiours au droict du milieu de la colomne. Et pour autant que les figures sont icy fort petites, afin que vous les puissiez mieux entendre, i'en proposeray d'autres plus grandes, lesquelles (ainsi que nous auons dit) i'ay retiré & mesuré apres les antiques qui sont diuinement bien faictes, Par icelles donc vous ne pourrez faillir de conceuoir & entendre l'artifice. Ce temps pendant nous acheuerons de dire, & vous aduertir que par dessus le triglyphe y a vn chapiteau, ou petit plinthe quarré, qui est de la hauteur d'vne septiéme partie de tous les triglyphes, ou hauteurs des frizes. Aucuns l'ont faict de la sixiéme partie, mais cela se doit considerer & apprendre de la hauteur de l'œuure que l'on veut faire. On met à costé des triglyphes quelques metopes, qui sont aussi larges comme hautes entre lesdicts triglyphes, ainsi que vous le verrez & cognoistrez beaucoup mieux par les grandes figures qui vous en seront proposées cy-apres ainsi que des Thuscanes. On faict la hauteur de la corniche d'autant qu'est la moitié de la grosseur de la colomne, & vne troisiéme partie dauantage : & luy donne-l'on autant de saillie pour le plus, & pour le moins, qu'à la ligne qui respond perpendiculairement aux plinthes estans sur les fondements dessous les stylobates. La hauteur du cymas auec son filet quarré au lieu marqué R, en la figure precedente, est la cinquiéme partie de la hauteur du triglyphe ou frize, auec son quarré. Le reste de la hauteur de la susdicte corniche est diuisé en deux parties égales, desquelles l'vne est pour le cymas auec son filet quarré signé S, qui

Mesures & proportions des parties & membres de l'epistyle.

Des triglyphes & leur largeur.

Continuation de la description des parties de la colomne Dorique.

eſt la quarte partie de la hauteur de la moitié de la groſſeur de la colomne: l'autre eſt donnée à la couronne marquée T. Et pour autant, comme ie vous ay dict que vous verrez cy-apres des corniches, triglyphes, metopes, & epiſtyles, auec leurs gouttes en plus grand volume, accompagnez de leurs meſures eſcrites au deſſus, & auſſi vn pied de ſtat antique; ie ne vous en feray plus long diſcours, eſperant, auec la bonne ayde de noſtre Seigneur, que facilement vous entendrez l'ordre & ſymmetrie de la colomne Dorique, apres auoir veu les deſſeins & portraicts que ie vous en donneray. Les deux figures precedentes ſatisferont au diſcours du preſent Chapitre.

L'Autheur promet des figures en plus grand volume.

D'vne autre ſorte de pied de ſtat, tiré des Antiquitez.

CHAPITRE XVI.

COMBIEN que ie vous ay eſcrit aſſez amplement par cy-deuant des pieds de ſtat de l'ordre Dorique, ſi eſt-ce que pour mieux eſueiller les gentils eſprits, & leur faire recognoiſtre comme les anciens Architectes y ont procedé; ie veux encores monſtrer icy quelqu'autre ſorte de meſures & ornements d'vn ſtylobate & pied de ſtat antique pour l'enrichiſſement duquel les Architectes ne ſe ſont ſeulement contentez l'orner de feſtons attachez à des teſtes de mouton ſur les angles & d'vne teſte de Mercure, auec deux Cignes ſituez à la face du pied de ſtat, & trois eſpics de bled, accompagnées de petits oyſeaux (le tout portant quelque deuiſe incogneuë) mais encores ils ont eſté ſi curieux, pour monſtrer que c'eſt de l'ordre Dorique, qu'ils ont faict des triglyphes au deſſous de la corniche, eſtans de meſme hauteur que ladite corniche; & au deſſous à chaque triglyphe, trois petites gouttes. Mais au lieu qu'on en met communément ſix à l'architraue Dorique, ils n'en ont voulu mettre que trois à ces triglyphes de pied de ſtat, & ont laiſſé eſpace entre leſdits triglyphes pour les metopes, qui ſont tous quarrez; comme il ſe trouue aux frizes antiques de l'ordre Dorique. Quant à ſa meſure, ie troue qu'elle ſe prend apres la baſſe de ſa colomne, laquelle baſſe a de hauteur autant qu'eſt la moitié du diametre de la colomne, compris la ſaillie de l'eſcape ou filet quarré, qui eſt au pied de la colomne ſur ladicte baſſe. La hauteur de la meſme baſſe eſt donnée cinq fois pour la hauteur du pied de ſtat, en ce comprenant ſa baſſe & corniche, comme depuis P, juſques à Q, au deſſus du plinthe du pied de ſtat. Outre ce, la moitié de la hauteur

Bon vouloir de l'Autheur enuers les aprentifs, amateurs d'Architecture.

Declaration des parties de la figure enſuyuant.

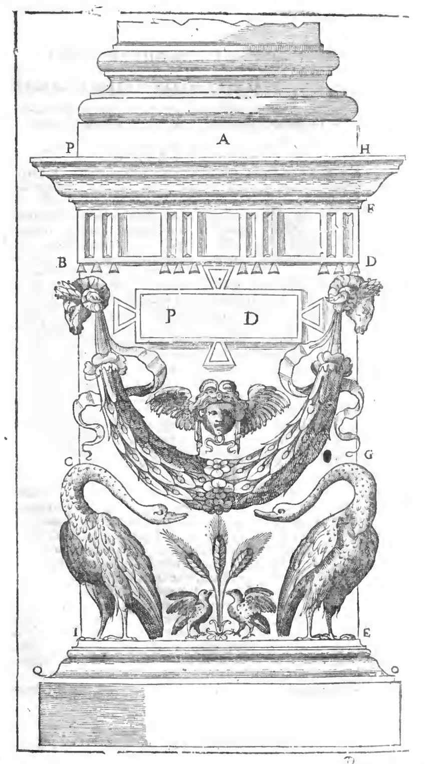
de la basse de la colomne est donnée pour la hauteur de la corniche du pied de stat, comme vous le voyez de de H à F sur la figure ensuyuant, & autant pour la hauteur des triglyphes & metopes, comme il appert depuis P, jusques à B, ou de H, jusques à D, qui est la hauteur de toute la basse de la colomne. Derechef ie trouue qu'ils ont baillé pour la hauteur du dedans du pied de stat entre la corniche & la basse, marquée I, ou bien entre F & E, autant qu'est vne fois & demie la longueur du plinthe de la basse marquée A. Par ainsi l'on cognoist comme la hauteur de la basse du pied de stat marqué IQ, est trouuée. Quant au plinthe & quarré du dessous dudit pied de stat, ils l'ont fait aussi haut comme est la hauteur de la basse de la colomne: ainsi que vous le voyez depuis le poinct de I, jusques au dessous du plinthe. Touchant la largeur dudit pied de stat, ils l'ont fait aussi large qu'est le plinthe de la colomne marqué A, ce qui doit tousiours estre, comme vous le voyez de P à H: Semblable largeur se void de I à E, ou bien de B à D, au dessous des triglyphes. Quant au departiment des moulures vous les pouuez trouuer & cognoistre auec le compas. Et pour autant que i'ay suffisamment escrit cy-deuant des hauteurs, largeurs & mesures qu'on doit donner aux parties du pied de stat, ie vous ay bien voulu communiquer la presente figure, pour seulement vous exhiber ses ornements & ordre auec les mesures, afin que vous les puissiez imiter, & enrichir les faces du pied de stat & stylobate, de tels ornements & deuises que vous voudrez. Reste cy-apres vous monstrer ce que i'ay encores trouué des chapiteaux, epistyles, metopes, triglyphes & couronnes de l'ordre Dorique.

Facile & fort ample declaration de la figure ensuyuant.

Aduertissement non indigne de noter.

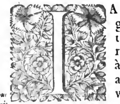


Encores


A
P
H
F
B
D
P
D
C
G
I
E
Q
O

Encores du chapiteau, epistyle, metope, triglyphe & couronne de l'ordre Dorique: le tout mesuré & descrit apres les antiquitez du theatre de Marcel, à Rome.

CHAPITRE XVII.



Le temps que l'Autheur estoit à Rome, & de ses diligences pour chercher & refouiller les antiquitez.

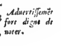
IA Ç'OIT qu'aucuns ayant voulu descrire & figurer les ornements de l'ordre Dorique du theatre, lequel on dit qu'Auguste auoit fait faire à Rome, sous le nom de Marcel son nepueu, à cause de sa sœur Octauia, estant ledit theatre au costé de la place Montenaire, ainsi qu'il s'y void aujourd huy presque tout en ruine, & n'en peut-on auoir que bien peu de cognoissance, si est-ce que du temps que i'estois en ladite Rome (il y a enuiron trente ans) on y pouuoit encores cognoistre & mesurer les deux ordres selon lesquels il auoit esté édifié, sçauoir est l'ordre Dorique & Ionique, desquels il estoit orné par le deuant, & les faces des portiques. Qui fut la cause que ie mesuray lesdits ordres fort diligemment & fidelement en tout ce qui se pouuoit voir ou toucher. Et me sembla lors & semble encores l'ordre Dorique estre si beau & admirable, que ie veux bien descrire & mettre icy en son entier, & signamment les mesures du chapiteau, epistyle, triglyphes, metopes, & couronnes, ou bien corniches, & de tous leurs ornements, fors que des colomnes & bases qui ne se pouuoient lors recouurer pour estre atterrées & presque ruinées & rompuës. Quant au dedans du theatre ie ne me voulus ingerer d'y entrer, pour autant que plusieurs maisons y estoient basties, & pour les accommoder on l'auoit quasi tout abbatu. I'ay donceques seulement à faire en ce lieu de donner bien à entendre & bien monstrer comme doiuent estre les couronnes ou corniches Doriques auec leurs ornements, estans accompagnez d'autres figures fort belles & plaisantes. Laquelle chose deura suffire au Lecteur pour bien entendre l'ordre & les mesures de la colomne Dorique. Doncques les ornements Doriques du theatre de Marcel, lesquels ie vous figure, sont faicts non seulement par mesures apres leur antiquité, mais encores lesdictes mesures sont rapportées au palme Romain, suiuant lequel nous les auons representées & recerchées, comme il se void par l'escriture mise dessus vne chacune partie d'icelles. Par ainsi le chapiteau marqué A, a de hauteur palmes deux minutes trois, & onces deux & demie, comme vous le voyez escrit au costé dudit chapiteau: car ainsi que ie vous ay dict cy-deuant, p, signifie palme, m, minute, & o, once. La grosseur du diametre de la colomne aupres de son chapiteau

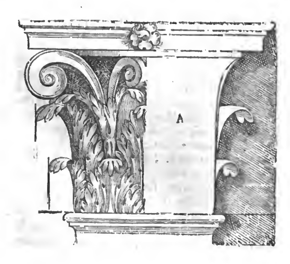
Le dedans du theatre de Marcel abbatu à Rome.

Declaration de la figure ensuyant, & de ses parties & mesures.

a palmes 3, minutes 5, & onces 3. Ce que vous pouuez encores voir à la frise dudit chapiteau. Lequel, ainsi que vous voyez à la figure suyuante, n'est semblable aux mesures que Vitruue nous donne, & desquelles plusieurs ont vsé, sçauoir est de diuiser ledict chapiteau en trois parties, & en donner l'vne pour l'atastre & cymace, l'autre pour l'échine, & la troisiesme pour la frise dudit chapiteau. Ce qui est icy biē au contraire, cōme vous le voyez: car la frize a sept minutes de hauteur, les troisfilets quarrez ensuiuans au dessous de l'échine, chacun minute vne, & once vne: l'échine quatre minutes, & once vne: l'atastre au lieu marqué A, minutes sept, & onces deux: son cymas minutes trois, & once vne: & sō filet quarré par dessous, minute deux, & once demie. Quant à la saillie du chapiteau, elle a palme vn, & minute vne, comme vous le voyez marqué au droict de la frize dudit chapiteau, qui est quasi vne tierce partie de la largeur de la colomne par le dessus. Et pour autant que vous voyez toutes les autres mesures particulieres, tant des saillies que des hauteurs d'vne chacune chose, ie ne vous en feray plus long discours, sinon que ie vous laisseray à considerer ledit chapiteau, lequel ie trouue excellemment beau & admirable, pourueu qu'il soit appliqué en œuure comme il appartient, & proprement situé dessus vne colomne conuenable à ses mesures. Si vous l'appliquez sur vne colomne de plus grande hauteur ou plus petite que celle du theatre dudict Marcel, certainement il ne se trouuera point bien, pour les raisons que vous entendrez cy apres. Voila ce que ie vous desirois proposer touchant le chapiteau Dorique, delaissant le surplus à la contemplation de la prochaine figure, & iugement que vous luy donnerez.

Beau discours sur la mesure des parties de la figure ensuyuāt.


Aduertissemēt fort digne de noter.



De l'Epistyle, trig'phes & couronnes de l'ordre Dorique trouuez aux colomnes du Theatre de Marcel, à Rome.

CHAPITRE XVIII.

Mesures de l'epistyle ou architraue des colomnes du theatre Marcellin comme aussi de ses parties.

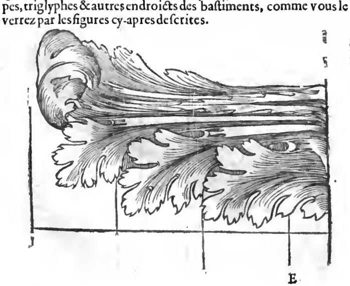


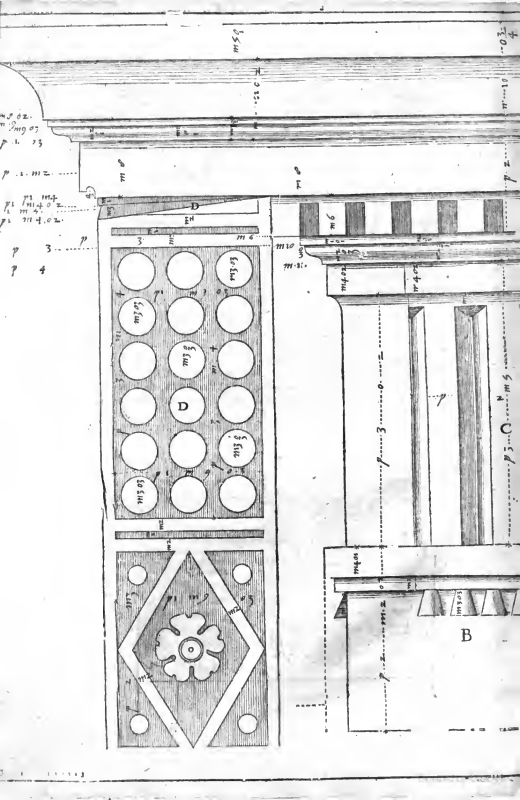
L'EPISTYLE ou architraue trouué & mesuré au theatre de Marcel, a de hauteur palmes deux, minutes deux, & onces deux : son quarré ou liste, ainsi qu'ils l'appellent à Rome, minutes quatre, & once vne : son filet quarré du dessous, minutes deux, & la longueur des gouttes minutes trois & onces trois, ainsi que vous le pouuez bien cognoistre par la figure suiuante, en l'architraue, marqué B. La hauteur de la frize, où se trouuent les triglyphes & metopes, a palmes trois, & onces deux : ainsi que vous le voyez signé sur les petites lignes marquetées de petits poincts en forme d'estoille, procedant d'vne à autre, où se voyent les hauteurs & largeurs d'vne chacune chose. Toute la hauteur des triglyphes auec leurs chapiteaux au dessus, & du filet quarré, a palmes trois, & minutes cinq : comme vous le pouuez

pouuez cognoiſtre au droiɛ̃t de la ligne marquée C. La largeur deſdits triglyphes a deux palmes : & ne ſe void au deſſein qui eſt cy-apres, que la moitié du triglyphe duquel la ligne C monſtre le milieu. Quant à la hauteur de la corniche elle ſe trouue de deux palmes, dix minutes, & trois onces. Touchant les autres membres particuliers, tant des cymaces, denticules, couronnes, gueulles, qu'autres, vous voyez en vn chacun endroit de la figure cy-apres propoſée toutes leurs meſures particulierement : comme auſſi de leurs faillies, leſquelles i'ay juſtement deſcrites comme ie les ay trouuées ſur l'œuure, parquoy ce ſeroit propos perdu d'en vouloir faire plus long diſcours. Bien diray-ie encores qu'au deſſous de la couronne, au lieu marqué D, ſe trouuent grauées & inſculpées dix-huict gouttes, (qu'ils appellent ainſi) comme vous les voyez aux dix-huict ronds deſquels l'vn eſt marqué D, & contiennent tous enſemble, auec leurs vagues & ſeparations par le deſſous, palme vn, minutes neuf, & onces trois de large : & de longueur palmes trois, & minutes quatre, laquelle longueur ſe trouue au droit des metopes, qui ſont certains ornements deſquels les Anciens ſouloient décorer leurs colomnes : comme ſont anatomies de teſtes de bœuf ornées de fruicts ou fueilles, attachez aux cornes auec rubans. Les autres y mettoient des fleurs, ou certaines deuiſes, comme auſſi des baſſins : leſquells choſes furent inuentées à cauſe des ſacrifices qu'on faiſoit aux Temples, eſquels eſtoient immolez bœufs, moutons & autres animaux deſquels on receuoit le ſang en pluſieurs ſortes de baſſins, & auſſi pour autres raiſons qui ſeroient longues à eſcrire auecques leur origine & ſource. Quoy qu'il en ſoit les Architectes s'en ſont aydez pour orner leurs metopes, triglyphes & autres endroicts des baſtiments, comme vous le verrez par les figures cy-apres deſcrites.

Pourſuite des meſures & proportions des colomnes Doriques du theatre de Marcel eſtant à Rome.

Continuation des parties & meſures de la colomne de Marcel fort antique.




D
D
C
B

D'autres parties de l'ordre & colomne Dorique du theatre de Marcel, & de son chapiteau racoursi en perspectiue estant accompagné d'Architraue.

CHAPITRE XIX.

AFIN que vous puissiez bien cognoistre comme se monstrera en œuure ce que nous auons escry cy-deuant, (pour autant que ce n'est qu'vn pourfil seruant de moule à tracer les pierres) le dessein que vous verrez cy-apres vous fera apparoir comme la corniche du theatre de Marcel se monstre estant en œuure, tant pour les gouttes qui sont sur les denticules, marquées D, à la figure ensuyuant, que pour les triglyphes marquez C. Et aussi pour les metopes signez F : & combien que l'œuure se monstre estroicte à cause de la perspectiue, si faut-il que les metopes au lieu de F, soient tous quarrez & aussi hauts que larges entre les triglyphes, comme vous en auez veu les raisons par cy-deuant. Aucuns ont faict quelques ornements par dessus les triglyphes, & y ont mis des anatomies de teste de bœuf, comme nous auons dict, & entre les triglyphes au lieu appellées metopes, des bassins auec diuerses autres sortes d'ornements, lesquels ie monstreray ailleurs s'il vient à propos. Telles choses se peuuent approprier selon les lieux, pour y mettre telles deuises qu'il plaira à la volonté du Seigneur pour lequel se fera le bastiment. Quant à l'inuention des susdites corniches, gouttes triglyphes, & caneleures qu'aucuns y ont faites, comme aussi des hemicycles & autres figures triangulaires, tout a esté trouué par l'artifice & moyen des cyments & matieres semblables, comme seroit la cire qu'on y appliquoit pour conseruer le bout des soliues qui portoient les planchers des bastiments. Car ainsi que la chaleur estoit grande, elle fondoit & faisoit distiller les susdites matieres qui rendoient au dessous des triglyphes des gouttes, ainsi qu'on les void au lieu de G. Donc les Architectes voulant imiter ce que nature leur apprenoit, & s'ayder de l'artifice d'autruy, ont donné de superabondant quelques mesures & ornements aux corniches de leurs colomnes. De sorte qu'en ensuyuant les charpenteries ils y ont appliqué des membres de moulures, les vns au lieu de cheurons, les autres pour les ais, & quelques-vns au lieu de poutres selon la coustume qu'il auoient de couurir leurs bastiments ainsi que vous le pouuez voir amplement dans Vitruue, où il descrit l'inuention & origine de telles choses. Depuis quelques-vns ont trouué la façon des moulures apres les lettres, comme d'vne S,

Comme se monstre en œuure ce qui a esté dessus proposé.

De l'origine & inuention de certaines parties de la colomne Dorique.

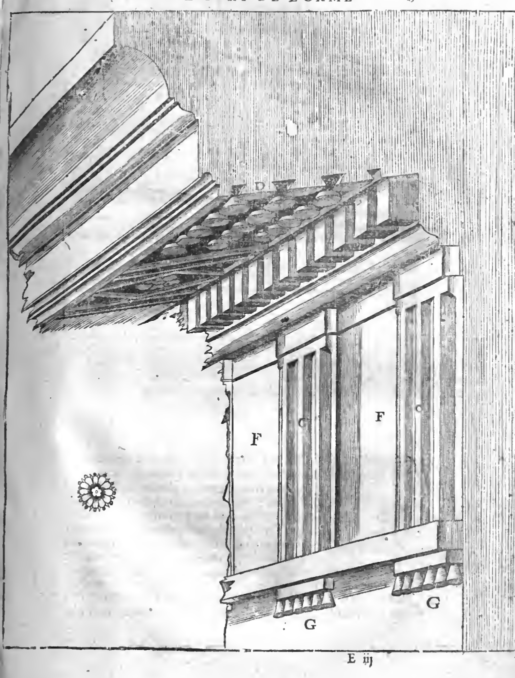
L'industrie des Architectes imitant nature & l'artifice d'autruy.

ils en ont fait vne cymace ou cymacion : d'vn C, thores & membres ronds, & ainsi des autres lettres. Ils s'y sont aussi aydez de la forme du visage humain, comme du nez du front, des yeux, des léures, menton & col : suiuant la proportion desquels, ils ont trouué toutes ces belles inuentions qui seroient bien longues à descrire, comme de la teste de l'homme bien proportionné, laquelle est diuisée en trois parties pour sa hauteur, prises depuis le dessous du menton, iusques au commencement de la racine des cheueux dessus le front : chacune desdites trois parties en contient six qui font ensemblément dix-huict parties pour toute la hauteur du visage. De tels nombres & parties se peut ayder l'Architecte, s'il les sçait entendre & comprendre, pour former & ordonner vne belle corniche Dorique, auec ses proportions & mesures. Car de la hauteur du front auec le test de la teste, il en peut faire vne belle gueule ou cyme de corniche & de la hauteur du nez, la couronne de ladite corniche, qui a vne saillie éminente, comme peut auoir le nez au visage. De rechef de la hauteur des léures & menton, il peut trouuer les denticules, filets quarré & cymaces. Si vous desirez mettre & faire beaucoup d'ornements, vous les y pouuez distribuer auec leurs hauteurs, suyuant les dix-huict parties que vous auez trouuées à la hauteur du visage, comme nous auons dit cy-dessus. Mais sur le discours de telles proportions ie ne me veux arrester dauantage, pour autant qu'au second Tome & œuures des Diuines Proportions, (lequel i'espere faire imprimer si Dieu m'en donne la grace) vous verrez, non seulement le moyen & nouuelle inuention de faire des corniches, mais aussi par les mesures de tout le corps humain, trouuer toutes les proportions de toutes sortes de plans, & montées de bastiments que vous desirerez, conformément auec les mesures & proportions qui se trouuent en la saincte Bible : & encores pour les sçauoir donner à tous les ordres des colomnes & ornements des membres & parties d'icelles. Pour conclusion le chapiteau Dorique du susdit theatre de Marcel a de hauteur deux palmes, minutes trois, onces deux & demie : l'architraue, palmes deux, minutes deux, & onces trois : la saillie de la corniche iusques à l'extremité du cymas au dessus du chapiteau ou triglyphe, palmes quatre, & minutes vnze. Par ainsi ceux qui voudront considerer les raisons, proportions & mesures de l'ordre Dorique, s'en pourront ayder pour faire de belles œuures, selon le bon iugement & dexterité que Dieu leur aura donné. Vous pouuez facilement cognoistre le precedent par les figures que i'ay mises cy-dessous auec le chapiteau de la colomne Dorique, racourcy en perspectiue & accompagné de son architraue.

L'Architecte se pouuoir ayder des proportions du visage humain, & les accommoder aux colomnes.

L'autheur promet vn œuure des Diuines proportions.

Mesures du chapiteau Dorique & de ses parties.


D
F
F
G
G

Autre sorte de chapiteaux Doriques.

CHAPITRE XX.

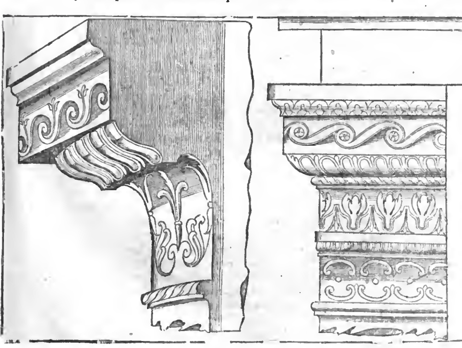
Les Anciens auoir esté fort curieux de cercher diuerses sortes d'ornements pour les chapiteaux.



STANT sur le propos des chapiteaux Doriques, & vous ayant faict entendre, & monstré ce que i'en ay trouué au theatre de Marcel, à Rome, il m'a semblé estre bon de vous faire encores voir deux autres sortes de chapiteaux, que i'ay retiré des antiquitez, non point pour vous parler de leurs mesures, pour autant qu'il me semble que vous en auez assez entendu par cy-deuant, mais bien des inuentions de leurs ornements estranges : car les Architectes anciens ont esté fort curieux de chercher diuerses sortes d'ornements, tant par gayeté de leur gentil esprit, qu'aussi quelquesfois, pour certaine necessité, ainsi que

vous voyez en la prochaine figure comme ils les ont ornez & enrichis: & à l'autre qui est aupres comme outre la hauteur que le chapiteau doit auoir, ils luy ont baillé encores vn ornement au dessous entre ledit chapiteau & la colomne, comme si c'estoit chose quasi semblable à vn architraue, ou bien à vne frize: cela se fait quand on est contrainct de gaigner quelque hauteur, ou bien quand on ne doit faire la colomne trop longue, afin de ne luy donner mauuaise grace: & aussi qu'on ne doit pas hausser le chapiteau plus que de sa mesure. Par ainsi le docte Architecte monstre que le chapiteau & sa colomne, ont les mesures & raisons qu'ils doiuent auoir, & adjouste entre le chapiteau & ladicte colomne telle frize que vous la voyez en la figure suyuant, cõme s'il vouloit bailler autant de hauteur au Chapiteau Dorique, que l'on faict au Corinthien. Pour reuenir aux ornements, ie dy qu'ils n'ont mauuaise grace quand ils sont bien ordonnez, & les mesures & proportions bien gardées, qui me fait vous laisser à considerer les figures des deux chapiteaux Doriques ensuyuants. Lesquels i'appelle composez, pour estre participans de plus d'vn ordre: Ce que ie monstre.

L'Autheur ne reprouuer les ornements des colomnes.



D'vne sorte de Corniche Dorique retirée d'vn marbre fort antique.

CHAPITRE XXI.

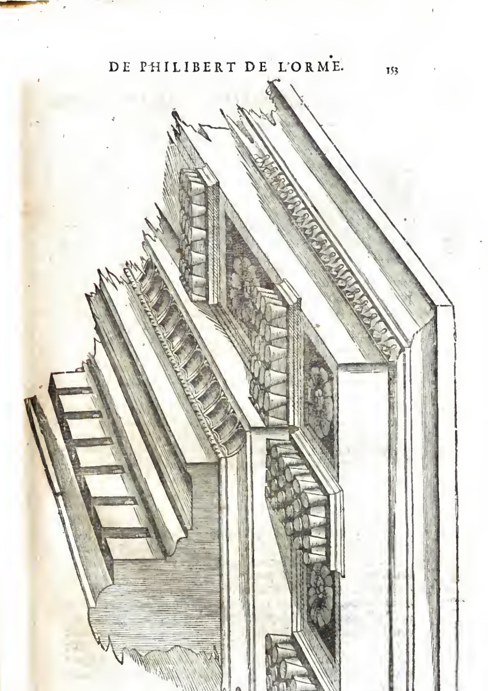
Autre façon de corniche Dorique proposée par l'Autheur.



OVTRE la corniche Dorique du theatre de Marcel que vous auez veuë cy-dessus, ie vous propose encores cy-apres le desseing d'vne autre que i'ay retirée d'vne piece de marbre fort antique, pour mieux réueiller les gentils esprits, & les ayder de toutes belles inuentions. Vous voyez audit dessein comme les couronnes de la corniche sont soustenuës par façon de modelons enrichis de vingt & quatre gouttes faites en forme de petites pyramides, & à l'entre-deux des compartiments il y auoit des roses fort bien faictes & élabourées sur le marbre. Ie trouuay ce petit morceau de corniche sans triglyphe, metope, & epistyle, dans le Palais de sainct Marc à Rome en la basse court, duquel on ne tenoit compte. Depuis ie le voulus reuoir, mais on me dict qu'il auoit esté mis en pieces pour faire de la chaux, comme ont accoustumé de faire tous les chaufourniers à Rome, car ils n'y espargnent tout autant de marbre qu'ils peuuent rencontrer, sans aucun respect de l'Antiquité & des beaux ouurages. Qui est chose à déplorer, pour le reste des vestiges de ladicte Antiquité, lesquels s'ils abolissent & continuent ainsi faire, ils seront cause que l'on ne recognoistra plus Rome à Rome. Mais delaissant tel propos ie figureray la susdicte corniche mesurée & proportionnée iustement auec le palme Romain, selon les mesures que i'y trouuay: desquelles l'ouurier & artisan se pourra ayder, soit en augmentant, ou diminuant, & appetissant par le pied ou palme, en telle sorte qu'il voudra, donnant deux ou trois fois dauantage (plus ou moins) à vne chacune partie de ladicte corniche: Mais icy ie vous veux bien aduertir d'obseruer & prendre garde comme elle a double couronne, l'vne où sont les mutules enrichis de roses, & l'autre au dessus des cymacions des denticules. Cela se faict selon le bon & gentil esprit de l'Architecte, qui sçait donner les raisons & mesures à toutes ses inuentions, estans bien accommodées à l'œuure, laquelle se trouue lors tousiours belle, admirable & excelente.

Chaufourniers à Rome destructeurs des Antiquitez & singularitez de marbre.

Aduertissement sur la corniche ensuyuant.



Encores d'autres ornements de la corniche Dorique.

CHAPITRE XXII.

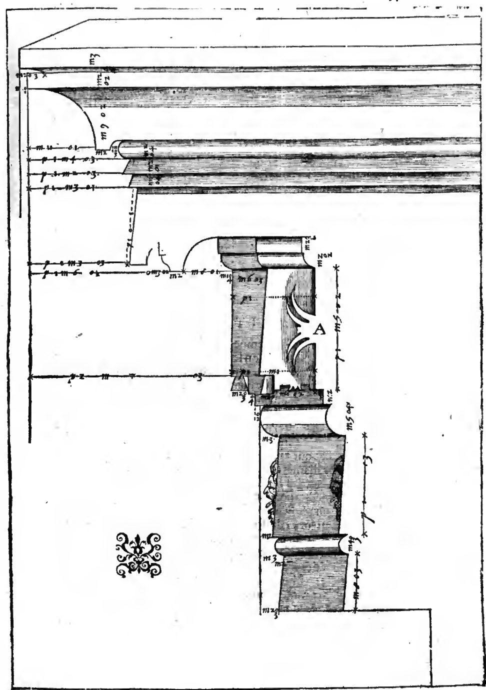


Des ornements d'vn autre corniche Dorique fort ancienne & belle.

'AVOIS icy deliberé de ne plus parler des ornemens de la corniche Dorique, mais en ayant trouué encores quelqu'vne que i'ay fait tailler, estant extraicte d'vn marbre fort antique, & figurée de toute autre sorte que celles qu'on a coustume de voir, ie l'ay bien voulu mettre au nombre & rang des precedentes, pour estre tres-belle, rare & excellente: Aussi qu'elle monstre pouuoir seruir d'architraue, frize & corniche, estant de cela propre à l'ordre composé (duquel nous parlerons cy-apres) pour participer du Dorique & Ionique, comme il se void à son architraue, au pourfil des testes de Lyon, & aussi que ses moulures ne sont semblables à l'architraue Dorique, ny les faces dudit architraue perpendiculaires, ou, si vous voulez, à plomb: mais bien renuersées par le dessus. Ce qui a esté fait pour gaigner la saillie de la corniche, afin qu'elle ne fust si grande, & ne laissast d'auoir tant de beauté, laquelle chose ie trouue de fort bonne grace estant ainsi en œuure. Ie vous veux bien aduertir que i'ay mesuré ceste corniche auec le palme Romain: de sorte que la premiere face minutes huict & onces trois: vn des membres ronds, minutes quatre, onces 3, la seconde face où sont insculpées les testes de Lyon, palme vn, onces 3, l'autre membre rond où le thore estant au dessus, minutes cinq, onces quatre, & par dessus son filet quarré minutes 2. La troisiéme face sert comme si c'est vne frize, & au milieu d'icelle frize au lieu des metopes y auoit de grandes roses d'assez competente saillie, comme vous le voyez au lieu marquez A. Entre telles roses y auoit des modellons d'assez grande saillie, ainsi que vous les voyez par la figure qui est cy apres. La susdite face qui sert de frize, n'auoit de hauteur que palmes vn, minutes cinq, onces deux, ainsi que vous le pouuez juger & cognoistre, comme aussi de la couronne gueulles & autres parties qui sont fort diuerses, & d'autres façons que l'on n'a encores accoustumé de voir, mais autant belles & admirables qu'il est possible de penser: ainsi que ie le vous laisse à considerer, & y chercher les mesures auec le compas & par l'escriture & nombres de chiffre qui les monstrent: par iceux vous sera fort facile de trouuer toutes les saillies d'vne chacune partie, ainsi que vous les voyez toutes escrites en la prochaine figure.

Instruction qui n'est à negliger.

Declaration des parties de la figure cy-apres ensuyuant.


A

Ie ferois contrainct de faire icy de longs difcours, fi ie voulois parler de tout ce que i'ay veu touchant l'ordre Dorique aux Temples & ailleurs,& mefmes de la diftribution des triglyphes & metopes, lefquels ie referue à defcrire aux lieux où ie parleray des portiques & diftributions des colomnes,& de leurs interualles. Mais ie vous veux bien aduertir que pour l'ordre Dorique par vne forme de mefure generale (pourueu que les colomnes ne foyent que d'enuiron douze ou quinze pieds de hauteur, pour le plus) vous deuez prendre toute la hauteur du lieu où vous voulez faire les colomnes & ornements Doriques, & la diuifer en vingt parties, defquelles la colomne en aura quatorze de hauteur, fon chapiteau vne, & fa baffe vne autre. La hauteur de l'Architraue aura vne partie, & la frize vne autre & demie, qui font quatre parties pour l'architraue, frize & corniche, reprefentants la quarte partie de toute la colomne auec fa baffe & chapiteau. Quant au pied de ftat, ie ne vous en diray autre chofe, pour autant que i'en ay efcrit bien au long cy-deuant. Refte doncques à cefte heure de traicter cy-apres de l'ordre Ionique, afin de pourfuiure noftre œuure par bon ordre.

Plufieurs chofes eftre referuées par l'Auteur, à defcrire ailleurs

Approches pour la colomne Ionique.

De l'ordre & mefure des Colomnes Ioniques, auec leurs ornements.

CHAPITRE XXIII.

LES colomnes Ioniques doiuent auoir de hauteur felon leur groffeur, & auffi felon les lieux aufquels on les veut appliquer, foit en vn portique de quatre, fix, huict, ou dix colomnes, ou pour faire ornements de portes, ou periftyles. Il les faut donc faire de differentes mefures, & quelquefois de differents ornements, pour les rendre plus agreables & plus plaifantes aux fpectateurs : & tout ainfi qu'aux colomnes Thufcanes on donne fix fois leur diametre pour leur hauteur, & aux Doriques fept fois en pareil cas, les Ioniques doiuent auoir huict fois leur diametre par le pied, pour toute leur hauteur, comme ie l'ay trouué & obferué en plufieurs colomnes: mais à d'autres i'ay trouué differentes hauteurs ; de forte que quelques vnes auoyent plus de huict fois leur diametre, les autres huict & demy, & huict auec trois quarts ou enuiron, felon le iugement de l'Architecte qui les auoit faictes, comme il luy auoit femblé pour le mieux. Quand lefdictes colomnes Ioniques feront appliquées fur l'ordre Dorique, comme l'on a accouftumé de faire en plufieurs diuers edifices, & fe peut encores voir dans le Collifeé à Rome, & aux

Les colomnes Ioniques deuoir eftre de differentes mefures.

& aux theâtres, amphiteâtres, & plusieurs Palais modernes, ou bien par dessus elles l'ordre Corinthien, & quelquefois l'ordre composé: quand, dy je, l'ordre Ionique sera ainsi esleué dessus vn autre, il faut tenir de plus haute mesure auec ses parties & ornements, selon le jugement du bon Architecte. Qui peut estre la cause qu'audit ordre Ionique on a baillé huict fois son diametre : mais pour bien y proceder, l'Architecte ne doit estre ignorant des symmetries & regles optique, ou, si vous voulez, de perspectiue. La mesure de huict, laquelle nous attribuons à ceste colomne Ionique pour sa hauteur, a esté trouuée apres le pied de la femme, qui doit auoir (ainsi qu'on dict) estant bien proportionnée, huict fois la longueur de son pied pour sa hauteur : & delà vient qu'aucuns estiment que l'ordre Ionique a esté trouué suyuant les mesures & proportions d'vne femme, ainsi qu'apres Vitruue, nous vous le déduirons. Ces choses ainsi expliquées, nous entrerons aux mesures de la colõne Ionique qui doit auoir de retraicte par le haut vne sixiéme partie. Ie veux dire que son diametre, par le bas, doit estre diuisé en six parties, desquelles y en aura cinq par dessus prés le chapiteau, qui est vraye raison & proportion, pour la retraicte des colomnes qui sont de douze à quinze pieds de hauteur: mais notez que s'ils estoient de differentes hauteurs, il les faudroit faire de differentes retraictes. La longueur de la colomne sera arrondie auec la cherche r'alongée: depuis la tierce partie de sa hauteur, jusques au dessous du chapiteau : & la tierce partie du dessous de ladite colomne sera d'vne mesme grosseur que le pied d'icelle, ainsi que nous auons monstré à la Dorique. La Ionique se doit strier ou caneler de vingt & quatre caneleures, ou bien de vingt & deux, ou vingt pour le moins: & ne doiuent estre concaues sinon jusques à la hauteur de la tierce partie de la colomne, puis de là toutes pleines & arrondies, comme bastons ronds & tuyaux d'orgues, ou bien flustes qui se trouuent au milieu desdites ca-

L'Architecte ne devoir estre ignorant de perspectiue.

L'Autheur explique & interprete les mesures de la colomne Ionique.

nelcures, jusques, à la hauteur de ladite tierce partie, ainsi que vous le cognoistrez par la colomne laquelle vous verrez cy-apres. Le reste de ladite colomne, sçauoir est les deux tiers, jusques au dessous du chapiteau, doit estre strié & canelé, comme la moitié d'vne canne de rozeau, & fait auec le compas en hemicycle, que l'angle de l'équierre puisse toucher par le milieu, ainsi qu'il est monstré ailleurs & plusieurs le peuuent cognoistre par les œuures antiques ou modernes, & se peut aussi voir par les desseings de tous les ornements, que i'ay cy-apres proposez.

Quelles doiuent estre les caneleures de la colomne Ionique.

ADVERTISSEMENT SOVS FORME D'VNE petite digression.

Le Palais de la Royne Mere qu'on édifie à Paris.

IE ne passeray outre sans vous aduertir que i'ay choisy le present ordre Ionique, entre tous autres, pour orner & illustrer le Palais, lequel la Majesté de la Royne Mere du Tres-Chrestien Roy Charles IX. de ce nom, fait aujourd'huy bastir en ceste ville de Paris, sous ses ordonnances & desseings; car i'y procede tout ainsi qu'il plaist à sadite Majesté me le commander, sauf les ornements, symmetries & mesures, pour lesquelles elle me fait ceste grace & faueur de s'en fier à moy. I'ay voulu accommoder le present ordre à sondit Palais pour autant qu'il n'est gueres vsité, & qu'encores peu de personnes l'ont mis en œuure aux bastiments, auec colomnes. Plusieurs en ont bien patroüillé quelque chose en bois pour des portes, mais ils ne l'ont encores bien cogneu ny representé. L'autre raison pourquoy i'ay voulu figurer, & naturellement representer ledit ordre Ionique au Palais de la Majesté de la Royne, c'est pour autant qu'il est feminin, & a esté inuenté apres les proportions & ornements des Dames & Déesses, ainsi que le Dorique des hommes, comme m'ont appris les Anciens: car quand ils vouloient faire vn Temple à quelque Dieu, ils y employent l'ordre Dorique: & à vne Déesse, le Ionique. Toutesfois tous Architectes n'ont pas obserué cela, voire par le recit de Vitruue, comme il se peut voir au Prologue de son septiéme liure, où il escrit & recite que Pronius d'Ephese, & Daphnis de la ville de Milete, firent le Temple d'Apollo en symmetrie Ionique. Il escrit aussi que le Temple de Iupiter Olympique fut fait à la mode, Corinthienne par vn nommé Cossutius: & celuy de Diane en Ephese, à la Ionique. par Cresiphon. Qui en demandera les raisons, il les trouuera dedans ledit Vitruue. Ie me suis donc justement voulu ayder au susdit Palais de la Majesté de la Majesté de la Royne de l'ordre Ionique, comme estant delicat, & de plus grande beauté que le Dorique, & plus orné & enrichy de singularitez. Car l'ordre Dorique de soy, pour estre masculin est plus rude, & semble auoir esté inuenté pour choses fortes, afin de soustenir grands poids & grands fardeaux (ainsi que nous auons dict auparauant) & porter grandes hauteurs de maçonnerie, comme aux chasteaux & forteresses, sans gueres d'ornements. Mais cestuy-cy est pour édifier vn Palais ou Chasteau de plaisir, & donner contentement au Princes & grands Seigneurs: comme aussi l'ordre Corinthien. Qui fait que ie prend grandissime plaisir de mettre tel ordre Ionique en execution, non point tant pour monstrer aux ouuriers de bien conduire

Pourquoy c'est que l'autheur employe plustost l'ordre Ionique au Palais de la Royne qu'autre.

Pourquoy c'est que l'Autheur s'est aydé au Palais de la Royne de l'ordre Ionique.

l'œuure, que pour la curiosité que i'ay de l'enseigner à plusieurs pauures compagnons qui sont de bon esprit, & s'efforcent iournellement d'apprendre à mesurer, contrefaire & portraire ce qu'ils voyent pour s'en pouuoir ayder lors que l'occasion se presentera. Ce que ie loué grandement, & beaucoup plus que la subtilité d'aucuns, qui ne sçachants portraire, contrefaire & prendre les mesures, desrobent & emportent les paneaux & moules suiuant lesquels on couppe les pierres: ainsi que les maistres maçons à qui ie donne les charges s'en pleignent quelquefois: qui m'est peine pour en refaire d'autres. Voyant donc telle diligence des bons ouuriers accompagnée d'vn si grand vouloir d'apprendre, i'ay esté de ma part aussi animé & embrazé de bien faire, non seulement pour eux, mais encores pour les Seigneurs qui les employent à leurs bastiments. De sorte que i'ay pris resolution de familierement expliquer tout ce que ie proposeray en ce present œuure d'Architecture, & signamment l'artifice des parties, mesures & ornements des colomnes, ainsi qu'on le pourra voir, non seulement par mes escrits & figures sur ce proposées, mais aussi par les œuures & bastiments qui ont esté faits sous mon ordonnance, & se pourront faire encores, selon la saincte volonté & grace de Dieu.

Bon vouloir de l'Auteur enuers les ouuriers.

Les bons ouuriers & estudians excitent les bons Maistres.

Comme doiuent estre faites les basses Ioniques, & de leurs mesures.

CHAPITRE XXIV.

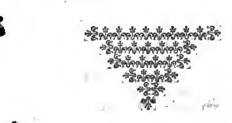
POVR bien faire les basses des colomnes Ioniques, on a tousiours accoustumé de leur donner pour hauteur autant qu'est la moitié de la colomne, ainsi que vous le pourrez voir par celle que ie vous figure cy-apres, laquelle i'ay trouué aux édifices antiques, & comme estant tres-belle mis en œuure & employé au susdit Palais de la Majesté de la Royne, pour y estre fort cõuenable en ses mesures, & à l'ordonnance que i'ay faite. Ladite basse est quasi de la proportion & mesure que Vitruue la descrit, fors qu'il y a difference à la saillie, & aussi que Vitruue ne met qu'vn astragale sur le plinthe, & la presente en a deux. Ie feray icy par maniere de digression vn petit discours des colomnes Ioniques, lesquelles ie fais employer au susdit Palais de la Majesté de la Royne mere, puis ie prendray le propos de la basse Ionique. Lesdites colomnes seront en nombre soixante-quatre du costé de la face des jardins, & aura vne chacune deux pieds de diametre par le bas, jaçoit qu'elles ne soient toutes d'vn piece, pour autant que ie n'en pourrois trouuer si grand nombre, ny de telle hauteur qu'il les faut, si prõptement, & aussi que l'œuure poutra estre plustost faite que les colomnes ne pourroient estre recouuertes: lesquelles j'ordonne comme vous les verrez, & auec propres or-

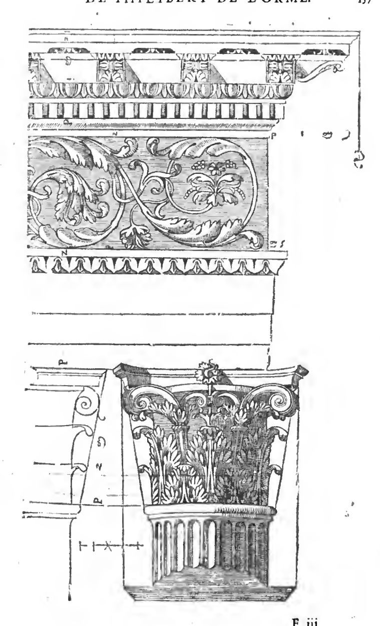
De la hauteur des basses Ioniques & de leur proportion.

Des colomnes Ioniques employées par l'Auteur au Palais de la Royne.

nements pour cacher les commissures. Qui est vne inuention que ie n'auois encores veuë ny aux édifices antiques ny aux modernes, ny encores moins dans nos liures d'Architecture. Il me souuient d'en auoir fait faire quasi de semblables du temps de la Majesté du feu Roy Henry en son Chasteau de Villiers-coste-Rets, au portique d'vne Chappelle qui est dedans le Parc, & se trouuent de fort bonne grace, ainsi que vous en pourrez juger par la figure que ie vous en donneray cy-apres, tant pour le plan que pour la montée, si autrement vous ne pouuez voir l'œuure. Mais delaissant ce discours, ie reprens la basse Ionique, laquelle a de hauteur vn pied, pour estre la moitié de la grosseur de la colomne qui contient deux pieds, lesquels il faut diuiser en trois parties, & d'icelles en prendre vne, comme seront huict pouces, (qui sont la tierce partie de la colomne) que vous mettrez dessus la basse, & ce qui restera par le dessous, sera pour le plinthe. Cela fait le reste de la hauteur de la basse sera diuisé en sept parties, & trois d'icelles données pour le thore de dessus, signé A, puis des quatre qui restent, l'vne sera pour les deux astragales qui seront sur le plinthe signé B, l'autre pour la premiere nancelle marqué C, la tierce pour l'astrangle marqué D, & la quatriéme qui restera dessous le thore A, sera pour la nancelle de dessus. Laquelle sera aussi diuisée en quatre parties & demie, dont l'vne sera donnée à la latitude des filets quarrez, marquez E. Semblablement l'vne des hermyles ou astragales du milieu seront diuisées en trois parties, & vne d'icelles donnée à la latitude du filet quarré F: l'autre filet quarré qui est dessous les hermyles, est aussi large que celuy de E. Les deux astragales qui sont sur le plinthe, seront diuisez en sept parties, desquelles l'astragale premier, qui est plus prés dudit plinthe, n'en aura que trois, l'autre quatre, & les autres demeureront à l'astragale de dessus. Toute la largeur du plinthe a deux pieds, neuf pouces & quatre lignes, qui n'est semblable à celle de Vitruue. Vous verrez celle que ie descris & figure cy-apres, pour la cognoissance & démonstration de tout le discours du present chapitre.

Colomnes nouuellement inuentées par l'Autheur, & appliquées à la Chappelle de Villiers-coste-Rets.





Des mesures & proportions du stylobate ou pied de stat Ionique.

CHAPITRE XXV.

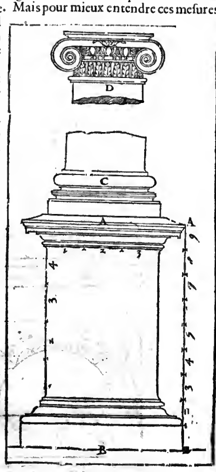
De la hauteur des stylobates ou pieds de stat de la colonne Ionique.



ES stylobates, appellez du vulgaire pieds de stat, doiuent auoir de hauteur, compris leurs corniches & basses, deux fois autant qu'est la longueur du plinthe de la basse de la colonne, comme vous le pouuez voir depuis A jusques à B, la largeur doit estre tousiours de mesme, qu'est le

plinthe de la basse. Vous diuiserez doncques la hauteur de A B en neuf parties égales, & en donnerez vne au plinthe du pied de stat, vne autre à sa basse, & vne à sa corniche pour leurs hauteurs: par ainsi il en restera six entre la corniche & la basse, où les mesures se trouuent si à propos, & tant bien correspondantes à la proportion, qu'en mettant cesdictes six parties en quatre pour la hauteur du dedans du pied de stat, entre ladicte corniche & basse, les trois sont iustement la largeur, comme vous le pouuez voir en la figure cy-apres descrite. Mais pour mieux entendre ces mesures (afin de n'y faillir quand vous en aurez affaire) vous serez aduertis que la basse du pied de stat auec son plinthe, est de sept pouces de hauteur: sa basse & aussi sa corniche se trouuent encor de sept autres pouces de hauteur. Ie n'entends vous parler icy seulement des proportions & mesures antiques, mais aussi de celles qu'on prẽd auec le pied de Roy, ainsi que le tout se monstre en œuure, & ne vous en sçaurois faire meilleure preuue. Entre la corniche & la basse (où il y a quatre sur trois) se trouuent trois pieds & neuf pouces pour la hauteur, & deux pieds dix pouces pour la largeur. Mais pour faire mieux entendre le tout, ie mettray peine de vous donner encores particulierement les mesures des moulures des basses des corniches, & desdicts pieds de stat.

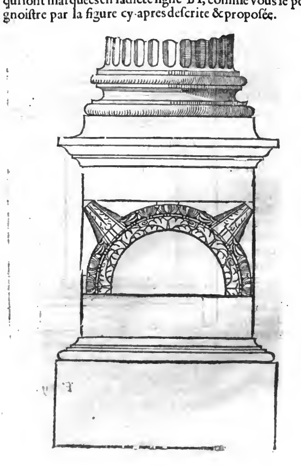
Poursuite des mesures de parties de la colonne Ionique.

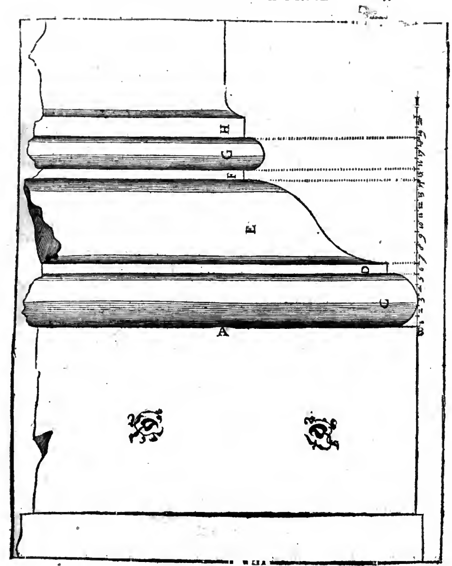


Mesure de la basse du pied de stat suyuant.

Pour reuenir à la basse des susdits pieds destat, laquelle à sept pouces de hauteur, ils seront diuisez en dix huict parties, & d'icelles la saillie de ladicte basse depuis A, iusques à B, à la figure suiuant, en aura 19: desquels de rechef vous prendrez cinq parties pour la hauteur du thore, ou membre rond au lieu où vous voyez marqué C, & vne pour son filet quarré signé D, puis huict autres pour la hauteur du cymas ou cyme renuersé qui est E, & vne pour l'endroit marqué F, & trois pour le petit membre rond qui est G, qui font les dix-huict parties iustement. Quant au scappe quarré qui est le commencement du dedans du pied de stat marqué H, il a deux parties de hauteur qui font vingt parties en tout. Pour les saillies d'vne chacune chose, comme du premier membre rond marqué C, vous y trouuerez trois des susdites parties, & dix-sept depuis le fillet quarré F, iusques à la ligne perpendiculaire B I, estant accompagnée de nombres: ainsi des autres consequemment. De sorte que vous ne sçauriez faillir si vous suiuez les mesures & distances qui sont marquées en ladicte ligne B I, comme vous le pouuez cognoistre par la figure cy apres descrite & proposée.

Les mesures sont la regle pour bien faire & conduire pœuure.



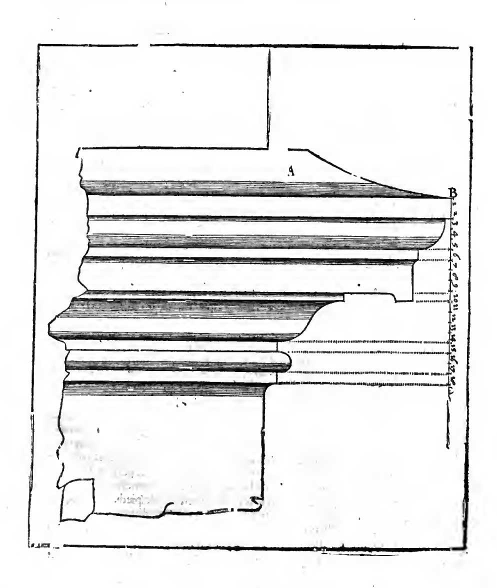


Quant à la corniche du pied de ſtat, qui a ſept pouces de hauteur pour ſes moulures, ie luy en ay donné deux dauantage pour la vuydange de la pluye qui peut tomber deſſus & l'en- *De la hauteur de la corniche & de ſes meſures.*

dommager, ainsi qu'il se void que les Anciens ont faict en diuers lieux: & aussi pour mieux releuer les basses des colomnes, & que la saillie de la corniche du pied de stat n'en oste quelque chose à la veuë, comme vous le pouuez cognoistre au lieu signé A, en la figure suyuante. Toute la hauteur de la corniche est diuisée en dix-huict parties égales, tout ainsi que la moulure de la basse, comme vous le pouuez remarquer en la ligne B C: & sont lesdictes parties distribuées à vn chacun membre, tant pour faire les hauteurs que saillies: de sorte que vous voyez le filet quarré de ladicte corniche au droict de la lettre B en auoir deux: le rond qui est au dessous, trois: son filet quarré, vne: sa couronne quatre: le filet quarré qui est dessous ladicte couronne a vne de sesdictes parties de hauteur, & le cymat, quatre: le petit filet quarré qui est entre ledit cymat & le thore ou membre rond, a vne partie de hauteur, & ledit membre rond en a deux, & ainsi des autres: comme vous le pouuez recognoistre sur ladicte ligne B C. Par mesme moyen auec le compas vous pouuez aysement remarquer & cognoistre les saillies d'vne chacune partie de ladicte corniche, & en donner vostre aduis & iugement, iaçoit qu'il y ait peu d'œuure, pour n'auoir esté bien taillée: qui faict que le traict des lignes s'y presente fort gros. Ceux qui auront le moyen de voir les pieds de stat & stylobates, qui sont faicts au Palais de la Majesté de la Royne mere au lieu nommé les Thuilleries, prés les fauxbourgs de sainct Honoré lez-Paris, ils les trouueront d'autant bonne grace & iuste proportion & mesure qu'il s'en puisse gueres voir. Si est-ce que ie vous ay monstré par cy-deuant en la basse du pied de stat, & aussi en la corniche d'iceluy que vous voyez cy-apres, n'est rien, ou bien peu de chose, au regard du pied de stat quand on le void tout entier auec ses parties. Il me semble que c'est assez d'auoir proposé le pourfil des corniches & basses de mouleures pour seruir à moulet & trasser les pierres: joinct aussi que vous les auez veu en leur entier: Qui est la cause que ie ne vous en feray plus long discours: aussi que la plus prochaine figure vous donnera plus facile cognoissance du contenu en ce chapitre, que toute l'Escriture que ie vous en sçaurois proposer.

Des mesures de la colonne Ionique.

Pieds de stat ou stylobates du Palais de la Royne mere à Paris.

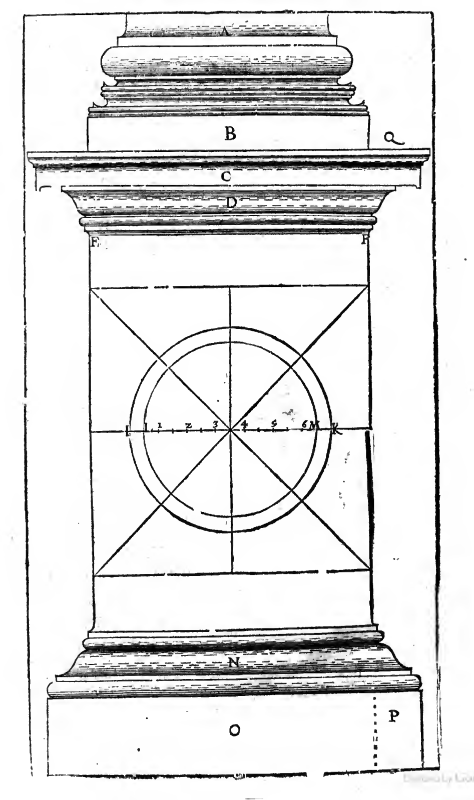

A
B

vous voyez que le plinthe de la basse marqué B, est autant que la tierce partie de toute la hauteur de la basse. I'ay trouvé pareillement la grosseur de la colomne (comme vous le voyez marqué sur le plan) au milieu du pied de stat, entre la lettre I & K, estre diuisée en sept parties, & la retraicte de la colomne par le dessus, ainsi que vous voyez la circonference entre L & M, n'auoir que six de telles parties. Par ainsi la colomne a de retraicte vne septiéme partie. Si vous voulez chercher plus particulierement ledit pied de stat Ionique auec sa basse de colomne, vous le pouuez trouuer auec le compas, suiuant la figure que i'ay cy-apres descrite le plus justement que ie l'ay pû mesurer, & representer en plus grand volume que les autres; ce qu'aussi i'ay voulu faire au precedent de la Dorique, & le continuërons (Dieu aydant) à la Corinthienne cy-apres. Ie fais les parties de ce que i'ay mesuré apres les antiques, tant des corniches qu'autres, autant grandes que le liure & papier le permet, afin que l'on y voye mieux les formes & faces, & s'y puissent cognoistre plus parfaitement les mesures, soit par escriture ou auec le compas; comme aussi les differences qui sont des vnes aux autres, afin de choisir celles qui seront plus agreables entre plusieurs que ie descry & propose. Quant au dedans du pied de stat, & des œuures & ornements qui se font entre les basses & corniches d'iceluy, ie les ay trouuez aux antiquitez fort differents : de sorte que les vns leur donnent vne sorte de mesure, les autres vne autre : mais quand l'ouurier desirera faire quelque basse taille ou ornement au milieu dudit pied de stat, pour les moulures qu'il y faudra tout autour, faut prendre la dixiéme partie de sa largeur, comme depuis E jusques à F, & mettre vne desdites parties tout autour & au long des aireftes, comme si vous vouliez faire vn quarré ou table d'attente, puis diuiser telle largeur en trois parties, desquelles deux seront pour le quarré qui regnera tout autour, & tierce pour le cymat & astragale. Telles mesures doiuent estre selon l'ornement du pied de stat & de son ordre : car s'il est de l'ordre Dorique, il n'y faudra proceder comme à celuy de l'ordre Ionique, ny aussi à celuy de l'ordre Corinthien, comme au Ionique, selon l'œuure qu'on aura à faire il faut donner les mesures & ornements. Ie vous veux aussi aduertir qu'à toutes sortes de pieds de stat ou stylobates, vous pouuez encores adjouster par dessous le plinthe de leur basse, d'autres soubasses, qui sont quasi comme vne autre sorte de stylobate : mais cela fait quand on est cōtrainct de donner plus grand exaussement à l'edifice, pour monstrer que la hauteur de la face du bastiment est conuenable à la longueur. Mais de cecy nous escrirons lors que nous monstrerons les fassades des maisons. Ce temps pendant vous contenterez, s'il vous plaist, du pied de stat ou stylobate Ionique, lequel ie vous presente & figure cy-apres.

L'autheur vser de grandes figures, tant que faire se peut.

Pour les ornements du milieu du pied de stat

Aduertissemēt fort digne de noter & bien entendre.


A
B
Q
C
D
E
F
I
L
1
2
3
4
5
6
M
K
N
O
P

Apres que vous auez entendu l'ordre, mesures, & proportions de la colomne Ionique, & signamment de sa basse & pied de stat, comme aussi de quelques exaucements d'assiette que vous pourrez mettre par dessous le plinthe dudit pied de stat, pour l'esleuer plus haut si vous voulez (ainsi que i'ay fait à ceux qui sont au Palais de la Majesté de la Royne mere, en ceste ville de Paris) reste maintenant à vous monstrer & proposer les chapiteaux Ioniques auec leurs ornements & pistyle ou architraue, pareillement les frizes, couronnes, ou bien corniches, & vous déclarer le tout fort familierement & par le menu, ainsi que jusques icy nous auons fait du precedent. *Recapitulation du precedent discours.*



Des mesures du chapiteau Ionique, & la façon comme l'on doit faire ses volutes.

CHAPITRE XXVII.

ON doit enrichir le chapiteau Ionique de volutes, qui ont esté inuentées apres les trousses & entortillements des cheueux des femmes comme elles ont encores, en aucuns lieux, accoustumé de les entortiller à l'entour de leurs testes. Vous pouuez voir Vitruue sur l'origine & inuention de telle chose, comme aussi pour les mesures du chapiteau Ionique, qui doiuent estre telles que vous verrez cy-apres. Vous aduisant que ie ne me veux ayder en cecy totalement dudit Vitruue, ains seulement en partie, l'accompagnant de ce que i'ay trouué aux chapiteaux antiques, & mesmes à ceux de l'Eglise de nostre Dame de Transtebre qui est aux fauxbourgs de Rome du costé de sainct Pierre de Montorio de là le Tybre. C'est vne Eglise bastie de plusieurs sortes de colomnes accompagnées de chapiteaux Ioniques fort differents les vns des autres, & ramassez de plusieurs édifices & ruines des antiquitez pour édifier ladicte Eglise. Il me souuient d'auoir veu en vn d'iceux (qui n'auoit esté acheué) vne face qui n'est que équarrie, ayant au dessus des volutes (au droit de l'œil) les centres à mettre le compas pour faire la circonference de sa volute, en la sorte que vous verrez cy apres, laquelle me semble la plus belle & la plus aisée de toutes. Du temps que i'estois à Rome, (il y a trente ans) ie monstray ladicte façon à plusieurs qui pour lors l'ignoroient, & les aduerty où ie l'auois trouuée & mesurée. Si depuis quelques-vns l'ont faicte imprimer & s'en attri-

Le chapiteau Ionique deuoir estre enrichy de volutes, & de leur origine & inuention.

L'Eglise de nostre Dame de Transtebre à Rome.

buent l'honneur & inuention, ils y penseront. Mais pour venir à ce que nous pretendons, vous ferez le dessus du chapiteau Ionique, tout quarré (lequel aucuns ont appellé tailloir, & les autres abaco, prés du Latin) c'est à dire, autant long que large, & de la mesme longueur que est le diametre de la colomne par le bas, & vne dixiéme partie dauantage. Aucuns pour y donner vne hauteur certaine, en comprenant ses volutes, luy ont accommodé là moitié de sondit tailloir. Les autres ont diuisé la colomne en trois parties, & de l'vne des trois, ils ont faict la hauteur dudit chapiteau, puis ont diuisé en dix-huict parties toute la largeur du tailloir, & pris neuf & demie d'icelles pour les distribuer à la hauteur dudit chapiteau, y comprenant les volutes. Derechef ils en ont donné vne & demie pour la hauteur de l'abaço, vne à sa cyme, & l'autre à son quarré : les huict parties qui restent, demeurent pour la volute. Vous pouuez voir telles façons & mesures dans Vitruue, Leon Baptiste, & autres qui les ont descrites, & encores aux bastiments antiques, esquels l'on en trouue de plusieurs sortes, & tant diuerses que ie proteste n'en auoir iamais rencontré deux semblables en diuers édifices ; ie ne diray quant aux ornements, mais encores quant aux proportions & mesures. De sorte, (ainsi que i'ay dict par cy-deuant) que quand les ordres des colomnes estoient de differentes hauteurs, ie les trouuois aussi de differentes mesures, auec leurs parties & ornements. Mais pour continuer mon propos ie poursuiuray la façon du chapiteau & volute Ionique, laquelle ie trouuay, ainsi que nous auons dit, il y a trente ans & plus, au lieu cy-dessus mentionné. Ledit chapiteau estoit veritablement diuisé en neuf parties & demie en sa hauteur, dont les huict estoient pour la volute, & vne d'icelles pour la largeur de l'œil, trois au dessous dudit œil, & quatre au dessus, qui faisoient la huitiéme partie, ainsi que vous le voyez marqué au lieu R S, en la figure ensuyuante : qui monstre la hauteur de l'astragale, ou membre rond, enrichy de patenostres, ainsi que vous le cognoistrez cy-apres. Puis on tiroit vne ligne cathete ou perpendiculaire par le milieu dudit œil, comme vous la voyez de A C, sur D B, & de rechef vne autre oblique, ainsi que T V, dedans l'œil, sur laquelle d'abondant se faisoit vne autre oblique, ou perpendiculaire sur la ligne T V, de sorte que l'œil estoit diuisé en huict parties égales, comme vous le pouuez cognoistre dans la circonference Q T R O V S, & ainsi des autres. Lesdictes lignes obliques, comme celle de T V, sont diuisées en six parties, ainsi que vous le cognoissez par les petites separations qui y sont marquées, & seruent de centres à mettre la poincte du compas : comme sur la separation marquée 1, pour en tirer vne circonference du poinct de A, à celuy de B : puis sur celle de 2, en la mesme ligne de T V, pour tirer la circonference de A : jusques à C. De rechef

Continuation de l'explicatiō du chapiteau Ionique, & de ses parties.

Distribution de la mesure des parties du chapiteau Ionique.

Declaration & description de la figure suiuante, & de ses parties.

Fort belle doctrine pour tirer les circonferences de la volute Ionique.

pour le remettre sur le poinct de 3, pour faire vne autre circonference de C à D: en apres sur le centre de 4, & continuer ladicte circonference de D à E, puis retourner au poinct de 1, où est aussi marqué 5, & continuer de faire la ligne circulaire de E à F. Cela fait, il faut remettre le compas au poinct de 6, & continuer la circonference ou ligne circulaire de F à G: & prendre en apres le centre de 7, qui monstre à tirer la ligne de G à H: & le centre de 8, qui vous conduira pour faire celle de H I, comme le centre de 9, celle de I à K. Cela faict vous diuiserez le centre de l'œil (qui est le milieu au poinct de 6) en deux parties, comme il est marqué sur les diagonales, & en tirerez la ligne de K L. Continuant ainsi, vous ferez iustement vostre lymace, ou volute, ainsi que vous la voyez adoucie & de fort bonne grace de A à B, de B à C, de D à E, de F à G, de H à I, de K à L, & ainsi consequemment des autres: de sorte que l'œil, suiuant lequel vous auez fait telle limace ou volute, demeure en la circonference de Q T R V S. Voyla la vraye façon pour bien faire & adoucir vostre volute, sans prendre celle de Vitruue, ny des autres qui l'ont descrites: car ils ne sont, comme il me semble, fort intelligible pour les apprentifs, ny leur methode tant facile que ceste-cy, extraicte & recherchée des antiquitez, qui n'est autre chose, pour plus grande facilité, que de faire vn quarré parfaict, comme si vous le vouliez appliquer dedans la largeur de l'œil dudit chapiteau Ionique. Et apres auoir tiré les lignes diagonales d'vn angle à autre, vous y trouuez deux autres lignes perpendiculaires qui procedent du milieu des faces dudict quarré, lesquelles lignes vous diuisez en six parties égales, & les poincts ou marques qui font les diuisions, seruent à mettre la pointe du compas pour seruir de centre, monstrant iustement à faire la volute dudit chapiteau. Laquelle se peut encores faire par autre voye, sçauoir est par la ligne appellée des Mathematiciens, cathete, oubien par la perpendiculaire qui tombe sur la ligne horizontale passant par le centre de l'œil & faisant vne circonference, & que la distance des deux poinctes du compas soient autant comme la hauteur de toute la volute. Vous diuisez ladicte circonference en autans de parties égales comme vous desirez que la volute face de tours, & seront lesdites parties autant larges comme est la moitié de l'œil: en apres vous tirez les lignes du centre qui est sur la ligne horizontale & font les separations égales marquées en la ligne circulaire, & aussi longues qu'elles puissent toucher la ligne cathete ou perpendiculaire qui monstre iustement les hauteurs. Comme par exemple ie monstre, en la figure de la volute proposée cy apres, la hauteur depuis A, iusques à E, & de E, iusques à I, & depuis I, iusques à N, & ainsi des autres parties. Mais pour autant que telle façon de faire n'est si bonne à mon jugement que celle que ie vous ay descrit cy-dessus, ie n'en ay point voulu

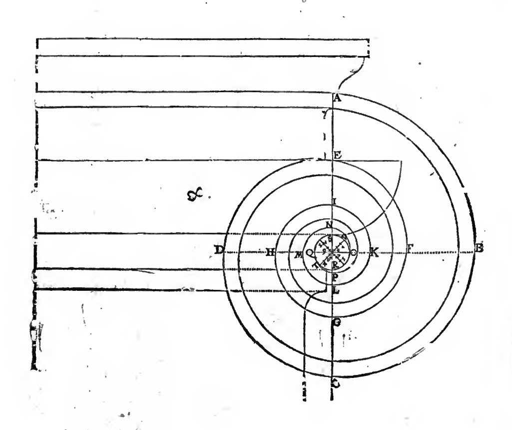
Poursuite de l'explication de la figure ensuiuant le present chapitre.

Diuerses sortes & façons de faire la volute du chapiteau.

Demonstration de la volute cy apres proposée.

faire autre figure, que celle que vous voyez cy-dessous, où vous trouuerez par mesme moyen la hauteur qui se trouue pour l'échine X, qui est depuis E, iusques à S. Vous voyez aussi le pourfil du chapiteau, non seulement du cymat, mais de tout le tailloir auec sa saillie, & des autres iusques au scape, ou, si vous voulez, du collerin de la colomne prés de l'hypotrachelio, qui monstre la hauteur de tout le chapiteau, ainsi que vous le pouuez voir par la presente figure.

Continuation de ce que dessus.



ADVERTISSEMENT FORT DIGNE de noter.

IE vous descrirois encores assez d'autres façons de volutes & lymaces (comme vous en auez pû voir vne au xvij. chapitre du IV. Liure precedent, où ie monstrois la façon d'vne volute & voûte qu'on peut faire en forme de la coquille d'vn lymaçon) mais le peu de loisir que i'ay ne le permet aucunement. Albert Durer en son Liure de Geometrie descrit au commencement quelques sortes & façons de limaces & volutes, les rendant bien fort aysées, comme vous les pourrez voir, s'il vous plaist d'y employer la peine. C'est qu'il prend vne circonference autant grande qu'on peut faire toute la superfice de la lymace, ou volute, laquelle il diuise en douze parties par lignes droictes qui passent par le centre, & donnent iusques aux extremitez de ladite circonference. Cela fait il prend vn diametre d'icelle, & diuise la moitié en tant de parties que vous voulez que la volute ou limaçon face de tours, comme si c'est pour deux tours, il diuise ladicte moitié en vingt-quatre parties : si c'est pour trois, en trente-six : puis il met le compas sur le centre de ladite circonference, & rapporte ces parties icy l'vne apres l'autre au droict des lignes qui diuisent ladite circonference en douze parties, & continuant il conduict le tout si doucement, qu'il vient à en faire vne circonference qui se racourcist & rend si petite, que vous voulez, aupres du centre. Ie vous en descrirois bien d'autre sorte, comme i'ay dict, & mesmes vne qui se pourroit faire tout d'vne venuë de compas, mais telles choses ne sont si necessaires, que curieuses. Si vous me voulez croire, vous ne prendrez point d'autre inuention & façon de volute pour faire le chapiteau Ionique, que celle que ie vous ay monstré cy-dessus, auec vn costé tout taillé & enrichyr. Mais afin que plus facilement vous puissiez cognoistre ledit chapiteau Ionique auec ses ornements, i'ay mis cy-apres la propre figure sur laquelle i'ay trouué & pratiqué l'inuention de faire la susdite volute, de laquelle ie n'auois ouy parler, & ne la sceus iamais trouuer ailleurs qu'au lieu prememoré, auquel elle estoit tournée & enrichie de tels fueillages que vous les voyez par vn costé seulement, car l'autre n'estoit acheué, comme i'ay dict. Il y auoit aussi des enrichissements d'œufs faits de fort bonne grace & élegante taille comme vous le pouuez voir à la figure que ie vous en ay proposé cy-apres. Le dessous à l'astragale estoit enrichy de patenostres qui estoient de la hauteur du centre de l'œil de la volute, au lieu où vous voyez au milieu vne roze. Mais si le chapiteau se monstroit beau, & ses mesures & proportions admirables, les fueillages & ornements l'estoient dauantage. Qui a esté cause que i'ay pris grand plaisir de le designer & portraire beaucoup de fois : mais le Tailleur n'a si bien conduit l'œuure sur la planche de bois, comme i'eusse bien voulu : principalement au cymat de l'abaco, où les ornements ne sont si bien faits que ie desirerois. La colomne du chapiteau estoit canelée : comme vous en voyez le commencement par la figure ensuyuant.

Explication d'vne façon de volute selon Albert Durer.

Conseil & aduertissement de l'autheur.

Diligence grande de l'autheur pour trecher cher les choses antiques & belles.

Complainte & doleance de l'autheur, que ses figures ne sont bien & justement taillées.

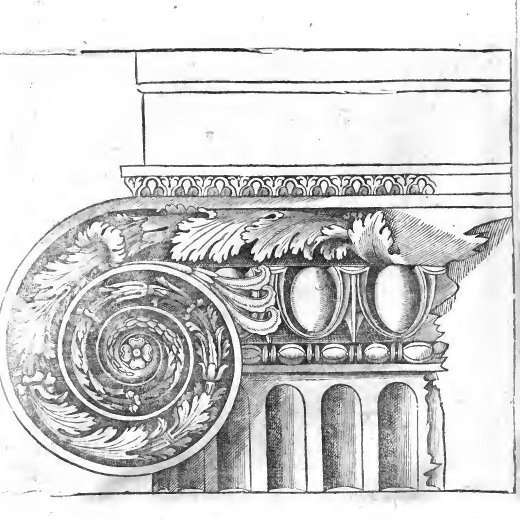


Figure & deſſeing de la moitié d'vne volute.

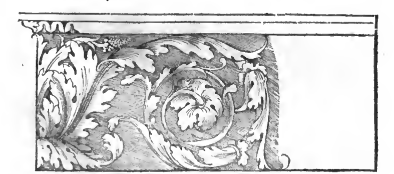
CHAPITRE XXVIII.

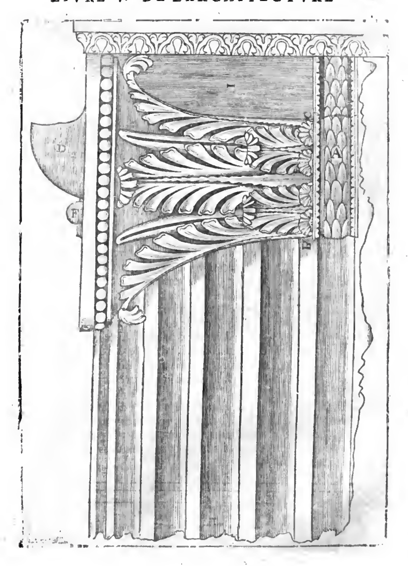


POVR vous monſtrer par la figure ce que ie ne puis en peu d'eſcriture, i'ay faict encores vn autre deſſeing cy-deſſous de la moitié d'vne Volute, ainſi qu'on peut voir le chapiteau par les coſtez. Le lieu marqué A, eſt le milieu du chapiteau, ayant des fueilles de laurier, en façon comme ſi c'eſtoit pour vn chapeau de triomphe qui donne iuſques au deſſous de l'abaco, eſtant toutesfois entourné comme s'il faiſoit vne ligature des fueilles qui vont en s'eſlargiſſant contre ladicte volute, ainſi que vous voyez que de B à C, il eſt plus eſtroit que ſur le deuant du chapiteau au coſté de D. Le tout eſt enrichy de tel fueillage qu'il n'a aucune refente de fueilles, & auec vne grace & beauté de petites coquilles, qui fait monſtrer l'œuure ſi tres-belle, que ie ne ſçaurois dire plus, auſſi ie ne pourrois eſcrire ſa ſingularité tant elle eſt grande. Il y faict auſſi bon voir les ſtrieures qui en departent par le deſſous, & au lieu de H, vn deſgauchiſſement qui eſt faict de telle dexterité qu'on ne le peut expliquer ſans le monſtrer en œuure. Au coſté de la circonference de la volute, il y a des patenoſtres toutes rondes: le lieu marqué D, monſtre la faillie de l'échine, où ſont inſculptez & taillez les œufs. Mais le lieu ſigné F, monſtre la ſaillie de l'aſtragale, où ſont inſculpez les patenoſtres, leſquelles vous auez veu cy-deuant en meſme lieu, auec le petit filet quarré au deſſous. Et pour autant que vous pouuez bien conſiderer le tout par les figures propoſées, ie ne vous en feray autre diſcours.

Explication des parties de la figure cy-apres propoſee.

Continuation & pourſuitte de ce que deſſus




D
F
A

Autre sorte de volute fort belle & élegante.

CHAPITRE XXIX.



Bon vouloir de l'Autheur enuers les amateurs d'Architecture.

POVR vous monstrer encores pour la varieté des choses, vne autre sorte de volute qui n'est gueres moins belle que celle de cy-deuant. Vray est qu'au lieu que la precedente est quarrée, & droicte par dessous le tailloir, ceste-cy est ronde, comme si elle naissoit de la fleur ou petit boüillon de fueilles qu'on met coustumierement au milieu des Chapiteaux (ainsi que vous le voyez au lieu marqué A) auec vne ligne circulaire qui s'adoucit de loin, comme le monstrent A B, & B C, en faisant doucement la volute; laquelle doit estre semblable à celle qui a esté monstrée cy-deuant, horsmis la ligne A B, qui se fait d'vne plus grande circonference: comme les bons esprits le sçauront bien entendre & pratiquer. Ie n'ay point mis ceste figure tant pour ses mesures, que pour l'inuention, & aussi pour monstrer l'ordre de l'ornement & forme des fueilles, qui estoient fort bien faites à mon exemplaire & protype, ainsi que par le Vitruue. Mais ceux qui taillent mes planches, sur lesquelles sont imprimées les figures, ne les ont si exactement representées, qu'elles estoient à mondit exẽplaire & desseing, dõt i'en ay vn grand regret; pour l'enuie que i'auois de donner plaisir auec profit, à ceux qui desirent apprendre. Qui est la cause qu'encore vne fois, voire deux & trois, ie prie le Lecteur de se vouloir contenter de ma bonne volonté. Vous noterez qu'en la figure suiuãte, l'œil de la volute est beaucoup plus grand que celuy de la precedente, qui n'a non plus de largeur que son astragale : & aussi que l'estragale marqué H, en la figure cy-apres proposée, est beaucoup plus petit: le Chapiteau que voyez cy-apres est plus grand d'vne tierce partie que celuy que vous auez veu cy-deuant. Les bons & gentils esprits s'en sçauront aider, & encores inuenter d'autres sortes d'ornemens, en obseruant tousiours leurs mesures & proportions, selon la hauteur où on les voudra appliquer : s'ils sont bien taillez, il ne faut douter qu'ils ne se monstrent tousiours fort beaux. Et pourautant que vous en pouuez juger par la prochaine figure, ie ne vous en feray autre recit; sinon que ie vous aduertiray comme i'ay trouué quasi semblables volutes, & de mesme façon au Chapiteau composé. Vous vous en pourrez ayder non seulement au Chapiteau Ionique, mais aussi audict composé.

L'Autheur se complaint encores, que ses figures sont mal taillées & representées.

De l'ordre & mesure de l'epistyle, frize, & corniche de la colomne Ionique, suyuant nostre inuention, extraicte des anciennes & diuines mesures & proportions de l'Escriture saincte.

CHAPITRE XXX.

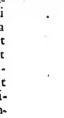
Nouuelle inuẽtion de l'auteur sur les mesures des parties & ornements de la colomne Ionique.



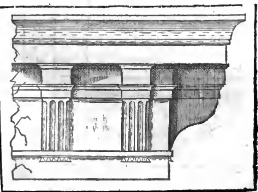
E vous descriray encores les susdictes parties de la colomne Ionique le plus succinctement que ie pourray, mais d'vne façon nouuelle, comme aussi leurs proportions & mesures, lesquelles ie ne poursuiuray, en m'aydant des modes antiques, ny aussi de ce que nos liures d'Architecture enseignent pour la symmetrie & dimension d'vne chacune des susdites parties; mais bien en ensuyuant l'ordre des proportions que i'ay trouuées en l'Escriture saincte, & les dimensions & mesures du corps humain, lesquelles i'ay accommodées à la diuision & mesu-

re des

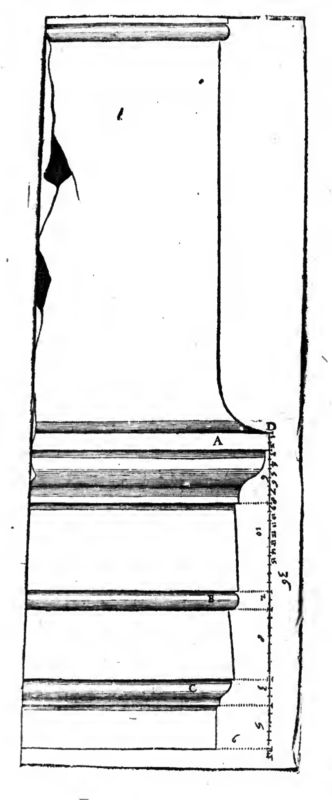
re des ornements de la colomne Ionique. Ie donne donc en premier lieu à son epistyle ou architraue pour sa hauteur la moitié de la grosseur de sa colomne par le bas, qui est vn pied : puis ie diuise ladicte hauteur en trente six parties, desquelles le cymace en a six pour sa hauteur (qui est la sixiesme partie de toute la hauteur dudit epystile ou architraue) & son filet quarré par dessus, deux: qui sont huict parties pour tout le cymace ou cymat. Du reste des susdictes xxxvj. parties qui sont 28. i'en fais les trois faces du susdict epistyle auec l'astragale B, & petit cymace C. Doncques la premiere face au dessus du chapiteau aura cinq parties de hauteur ; & le cymace trois : la seconde face huict : le petit membre rond ou astragale, deux : & la hauteur de la troisiesme face, dix. Pour les saillies vous vserez de ces mesmes parties, lesquelles vous cognoistrez & prendrez auec le compas. La premiere saillie de la face qui est dessus le chapiteau se trouue de six partie, sçauoir est depuis la ligne D E, iusques à ladicte premiere face, & ainsi consequemmẽt des autres. Quant à la deuxiesme & troisiesme faces, elles ne sont par le deuant en lignes perpendiculaires: ce qui est faict pour gaigner les saillies de l'astragalle B, & du cymace C. Les anciens l'ont ainsi pratiqué en diuers edifices, afin que tout l'epistyle ou architraue n'eust point tant de saillie. Parquoy moins vous luy en donnerez, plus sera-il facile de voir la frize & ornements qu'on met au zophore & à ladicte frize entre la corniche & architraue. Auquel zophore & frize si vous faictes faire quelques ouurages, comme fueillages deuises, ou autres, il doit auoir pour sa hauteur autant qu'est l'epistyle, & la quarte partie dauantage : mais si vous n'y faictes aucuns ornements, ou autres tailles de sculpture ou fueillage, il suffist qu'il soit de la hauteur dudict epistyle, & quelquesfois moins. Telles choses se doiuent cognoistre & recolliger des dimensions & proportions de tout l'œuure que vous aurez à faire.


Explication des parties & mesures des figures ensuyuãt, selon l'inuentiõ de l'autheur.

Des ouurages du zophore & frize.



H


D
A
B
C
36

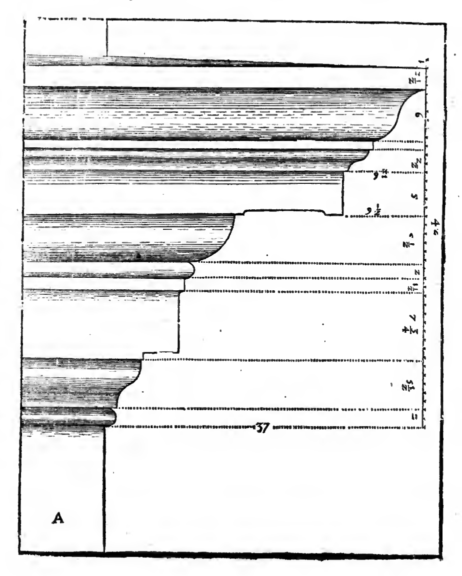
De la hauteur de la couronne & corniche.

Quant à la hauteur de la couronne & corniche, tout ainsi que vous auez mis l'epistyle en sa hauteur par six fois six, qui sont trente six, vous mettrez aussi la hauteur de la corniche par quarante deux de ses mesmes parties, qui sont six fois sept. Il se faudroit icy resouuenir des mesures que vous auez veuës cy-deuant au stylobate Ionique, qui sont de quatre parties de hauteur sur trois de largeur entre la corniche & basse dudit pied de stat. Toute la hauteur ensemble dudit pied de stat est diuisée en dix parties, y adjoustant vn second plinthe, ou soubasse. Souuenez-vous aussi que la hauteur de la basse du stylobate est diuisée en 18. parties, sçauoir est en trois fois six: & la corniche dudit stylobate en 18 autres: & la hauteur de la colomne auec son chapiteau & basse, en neuf parties, ou en dix-huict fois la hauteur de la basse de la colomne, de laquelle basse le plinthe est trouué apres vne tierce partie de la grosseur de sa colomne, comme vous l'auez entendu. Le reste est diuisé en sept parties, d'où sont faicts ses membres. Quant au chapiteau, i'ay ensuiuy les antiquitez, & aussi quelques regles de Vitruue, de sorte qu'il est diuisé en neuf parties & demie, & de là sont trouuées les volutes. La hauteur de l'epistyle ou architraue est aussi diuisée en trente six parties, & sa corniche en quarante deux. Ie propose toutes ces mesures, afin que vous consideriez les nombres desquels deuez vous ayder, qui sont trois, six, sept, doublez, triplez, ou multipliez en eux quarrément, comme deux fois trois font six, & trois fois trois neuf. Et ainsi des nombres de six, comme deux fois six, trois fois six, six fois six: & des nombres de sept, comme six fois sept font 42, qui est la hauteur de nostre corniche. Quant vous sçauez bien accommoder tels nombres pour vous en ayder, vous sçaurez trouuer des mesures & proportions plus qu'admirables. Par ainsi vous voyez comme à ladicte corniche les quarante deux parties sont distribuées: & comme en prenant le compas vous trouuez les saillies d'vne chacune chose sans y pouuoir faillir. Ie n'vse point icy du pied de Roy, ny du pied antique, ny moins des palmes Romains, ny autres mesures, sinon des proportions lesquelles i'ay tirées de l'Escriture saincte du vieil Testament, & (ce que ie diray sans aucune jactance) les mets en vsage le premier, ainsi que ie feray apparoir de bref, Dieu aydant, par le discours de nostre seconde partie d'Architecture, qui portera le tiltre & nom des Diuines Proportions. Quant aux ornements & enrichissements des epistyles, zophores & corniches des colomnes Ioniques du Palais de la Majesté de la Royne mere, ie n'y ay point encores pensé, pour autant que cela se doit conduire selon sa volonté, comme aussi ce qu'on doit faire dedans les frizes, où i'espere mettre les deuises de sadicte Majesté. Vous pouuez voir par les pourfils des epistyles, couronnes, & corniches que i'ay designez cy-deuant, & aprés, au lieu marqué A, à l'en-

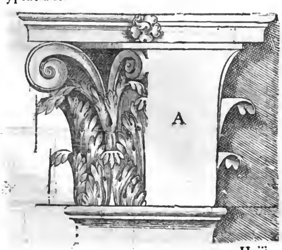
Diuisions fort propres pour les parties de la colomne.

L'autheur vser des Proportions extraictes du vieil Testament & les mettre en vsage le premier.

droit de la frize, comme l'architraue cy-dessus s'assemble de la corniche cy-dessous. La presente figure vous donnera cognoissance du discours precedent.



Pour accompagner la corniche Ionique cy-dessus descrite, & cognoistre vne partie des ornements qui s'y peuuent faire, i'en ay mis vne autre cy-apres, que i'ay retirée & mesurée à Rome apres les antiquitez, & faite suiuant le pied antique (qui est diuisé en soixante parties) accompagnée de la hauteur de sa frize, qui a deux pieds & trente-deux minutes de hauteur, comme aussi de son architraue estant aupres, & monstrant par le nombre de dix où se doit assembler le tout. *Declaration de la figure cy-apres proposée.* Par la mesme figure cy-apres proposée vous voyez la premiere face de l'architraue auoir trente-cinq minutes de hauteur, la seconde trente-neuf, la troisiéme quarante-six & demie, son cymacion vingt, & le filet quarré par dessus dix. Vous noterez icy qu'audit cymacion n'y a point de saillie sur la troisiéme face, comme ont tous les autres qui sont aux architraues: mais cela se vient adoucir en pente par le deuant sur ladite troisiéme face, auec saillie differente, comme vous le voyez au droict du cymat, où il y a dix-huict minutes jusques à la ligne perpendiculaire qui prouient de toute la saillie dudit architraue: & au dessous de la troisiéme face, vingt minutes: au droict de la deuxiéme face, vingt & vne: & à la troisiéme, vingt-trois. *Continuation de ce que dessus.* Quant à la corniche il vous est aysé de cognoistre en ladite figure toutes les saillies & auancements d'vne chacune de ses parties, semblablement de leurs hauteurs: par ainsi le premier astragale a huict minutes, le cymacion vingt-six, les denticules trente-six, & le filet quarré de dessous trente-neuf, ainsi que vous le pouuez cognoistre par les nombres escrits sur vne chacune partie en son lieu & endroict. Puis donc que vous les pouuez cognoistre par les mesures qui y sont designées, il me semble qu'il n'est besoin de vous en faire plus long discours, vous laissant à considerer la figure, laquelle ie vous ay bien voulu donner pour vous instruire & aduiser des ornements & mesures qu'on y peut faire.



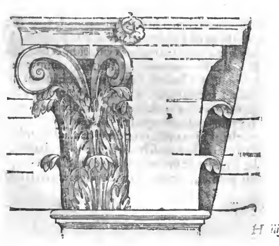
D'vn autre sorte de chapiteau, architraue, frize & corniche, mesurez apres les édifices antiques, & sans grands ouurages.

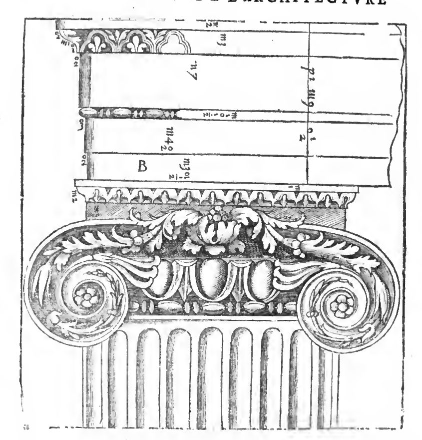
CHAPITRE XXXI.



POVR mieux faire entendre l'artifice des ornements de la colomne Ionique, & ce qui me semble appartenir à ses dimensions & mesures, ie mettray encores cy-apres l'ordre d'vne Ionique, laquelle i'ay mesuré apres les antiquitez. Vous y voyez son chapiteau, son epistyle ou architraue mesurez en toutes leurs parties auec le palme Romain escrit dessus vne chacune, tant aux hauteurs, que saillies : semblablement des zophores & frizes, auec l'ornement que i'y ay trouué, comme aussi de la corniche, cymace, couronne, faces, filets quarrez, & autres. Estant le tout si bien disposé, qu'il n'y a celuy, quel qu'il soit, lequel y voulant prendre peine ne s'en puisse facilement ayder, & appliquer l'ordre Ionique en quelque lieu qu'il voudra, suiuant les proportions & mesures que nous y auons escrit à vn chacun endroict: comme à l'architraue, qui a palme vn, minutes neuf, once demie, pour toute sa hauteur. La premiere face de l'architraue a minutes trois, once vne & demie: la seconde, minutes quatre, onces deux: son astragale qui est enrichy de patenostres, minute, vne, once vne & demie: la troisiéme face, minutes sept: le cymat trois, & son filet quarré deux: ainsi que vous le pouuez voir à la figure cy-apres, auec les autres mesures pour les saillies, & encores pour le chapiteau. Ce que ie vous ay bien voulu representer, afin que vous voyez diuers ornements.

Explication & demonstration de la figure ensuyuante, & de ses parties.



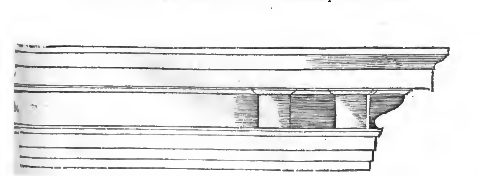


Il nous faut paracheuer la description de la frize & corniche du mesme ordre qu'est l'architraue cy-dessus proposé. A la figure cy-apres designée, i'ay mis la mesme cymacion & filet quarré, qui est dessus la frize, afin que vous cognoissiez comme ils s'assemblent. I'ay trouué que ladicte frize a mesme hauteur que son architraue cy-dessus mentionné, sçauoir est, palme vn, & minutes neuf, estant enrichie d'vne teste seche de bœuf, auec des festons, & vne Aigle, suyuant les deuises que l'Architecte luy a voulu donner. Le tout se void fort bien taillé, ie ne diray pas la frize, mais encores toutes les parties de la corniche, architraue & chapiteau. Ladicte corniche a trente & vne minutes, & trois onces de hauteur ou bien deux palmes, minutes sept, & onces trois: la hauteur de

Explication demonstratiue de la figure suiuante, & de ses parties.

la frize a palme vn minutes neuf, qui est la mesme hauteur de l'architraue cy-deuant proposé, mais auec vne demie once dauantage, qui est peu de chose. Le cymacion estant au dessus de la frize a deux minutes de hauteur, & son filet quarré trois onces; la face marquée B, (qui est l'endroit où l'on met les denticules quand on en veut faire) a minutes quatre, once vne & demie pour sa hauteur : la gueulle qui est au dessus, minute vne, onces deux : son quarré deux onces, l'echine ou membre rond, où sont taillez les œufs, qui se trouue dessous la couronne, a minutes trois, & ladite couronne sept minutes de hauteur : le quarré au dessus de ladite couronne trois onces, le cymace minutes deux, once vne, son filet quarré, minute vne : le cyme où sont insculpées les testes de Lyons & fueillages, a de hauteur six minutes, onces deux, & le quarré qui est le plus haut, minutes deux. Par ainsi vous pouuez distribuer ces hauteurs ainsi separément quand en aurez affaire pour composer vne belle corniche. Vous trouuerez aussi que le cyme, la couronne, la face marqué B, auec le cymacion & filet quarré qui est au dessous, sont quasi d'vne mesme hauteur, car le cyme ou cymacion a six minutes, onces deux, la couronne minutes sept, la face B, auec ledit cymacion & filet quarré, sept minutes & demie once. Ie dy cecy pour autant que i'ay veu que plusieurs aux édifices antiques ont fait ces trois parties de mesme hauteur : mais laissant les raisons jusques à vne autre fois qu'il viendra à propos, nous continuërons nostre deliberation de faire voir, en moins de paroles que ie pourray, les corniches & ornements Ioniques. Des saillies ie ne vous en parle point, pource que vous voyez leurs mesures toutes escrites, comme au droit de la couronne minutes onze, qui monstre la saillie du cyme ou cymacion & filet quarré : la petite dent de la couronne a minutes deux, once vne. Sans en faire autre discours, vous pouuez voir à la figure cy-apres descrite, vne chacune mesure, tant des hauteurs de tous les membres de la corniche, que de ses saillies.

Continuation de la mesure des parties de la figure suyuant la present chapitre.



Si vous voulez auoir plus ample cognoiſſance des meſures de l'ordre Ionique, vous aurez recours à certaines regles de Vitruue, leſquelles ie trouue tres-belles & dignes de bien grande loüange, obſeruation & pratique. En premier lieu, parlant des architraues il leur donne telle raiſon & meſure, que ſi la colône a de 12 à 15 pieds de haut, ou enuiron, leur hauteur doit auoir la moitié du diametre de ladite colône par le bas. Et ſi elle ſe trouue eſtre de quinze à vingt pieds, elle ſera diuiſée en treize parties, & l'vne d'icelles donnée à la hauteur de l'architraue. Si ladite colomne eſt de vingt à vingt cinq pieds, toute la hauteur ſera diſtribuée en douze parties & demie, & l'vne d'icelles accommodée à la hauteur dudit architraue. Si elle a de vingt-cinq à trente pieds de hauteur, elle ſera diuiſée en douze parties, & l'vne d'icelles donnée audit architraue. Ainſi Vitruue monſtre comme on doit prendre les proportions des membres à l'équipollent de la hauteur de tout le corps de la colomne, à raiſon que tant plus la veuë de l'homme regarde en haut, auec plus de peine elle penetre la groſſeur & hauteur des parties & membres des édifices. Parquoy ſuruenant telle debilité & diminution de force de la veuë, pour le regard de la grande eſpace, il faut cognoiſtre & auoir jugement d'y ſçauoir bailler vne certaine proportion de modules, & augmentation de meſures, afin que l'on puiſſe donner belle apparence & beauté aux édifices. Il y faut touſiours adjouſter vn ſupplément raiſonnable, afin que quand les ouurages ſeront colloquez en lieu eſleué, & les édifices ſe trouueront de grandes hauteurs & comme demeſurées à les voir, on les conduiſe auec telle dexterité qu'elle puiſſe repreſenter vne conuenable quantité correſpondante en largeurs & hauteurs. Vitruue nous enſeigne encores certaines regles, tant pour les epiſtyles ou architraues Ioniques, que pour la hauteur des zophores, frizes, corniches, denteleures, & autres parties, comme tympanes, acroteres, ſtricures ou caneleures deſdites colomnes: ainſi que vous le pouuez voir ſur la fin de ſon troiſiéme Liure. Mais de telles parties ie vous veux bien eſcrire vn peu plus particulierement comme choſe tres-neceſſaires. Donc apres que vous aurez troué la hauteur de l'architraue, Vitruue, veut que ſon cymace ſoit de la ſeptiéme partie de la hauteur dudit architraue, & d'autant de faillie, puis que le reſte dudit architraue non compris le cymace ſoit diuiſé en douze dimenſions, ou parties, deſquelles trois ſeront données à la premiere face, quatre à la deuxiéme, & cinq à la troiſiéme. La frize eſtant par deſſus l'architraue, ſera de la quarte partie moins: & s'il y a des frizes & fueillages, la quarte partie ſera plus que la hauteur dudit architraue. Iaçoit que ie vous aye monſtré quaſi choſes ſemblables cy-deuant, ce neantmoins il me ſemble eſtre fort bon de les repeter brefuement ſur la fin d'vn chacun

Lieu de Vitruue, loué & approuué par l'Autheur, comme preſque tous

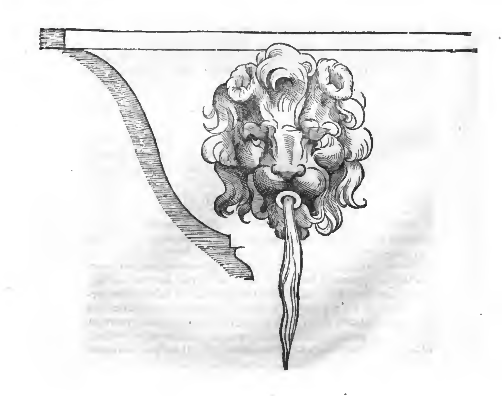
La proportion des membres ſe prendre à l'équipollent de tout le corps.

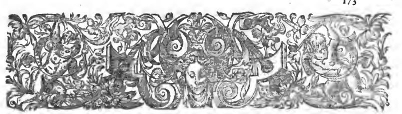
Aduertiſſement fort digne de noter.

Bref diſcours ſur la meſure des parties de la colomne Ionique.

ordre des colomnes, afin de les retenir, & s'en sçauoir mieux ayder. Poursuiuant donc que dessus, le cymace de la frize aura de hauteur vne septiéme partie de la hauteur de ladite frize, & autant de saillie: Au dessus d'icelle frize on faict des denticules aussi hauts qu'est la seconde face de l'architraue, qui a quatre parties. Vitruue veut que lesdits denticules ayent autant de saillie qu'est leur hauteur; ce que me semble estre trop, & ne se void ainsi aux édifices antiques. Les susdits denticules ont pour largeur la moitié de leur hauteur. Quant au concaue qui est entre deux, des trois parts de la largeur des denticules, on luy en donne deux, & à la doulcine ou cymace qui est au dessus, vne sixiéme partie de la seconde face de l'architraue. La couronne de la corniche auec son cymace (non compris son petit filet quarré) doit porter autant de hauteur que ladite seconde face de l'architraue, & la saillie d'icelle couronne garnie de sa petite dent par le bout, doit contenir d'estenduë autant qu'il y a depuis la frize jusques à la plus haute cymace de ladite couronne, qui est autant de saillie que de hauteur; chose digne d'estre notée.

Recapitulation des mesures & proportions des parties & membres de la colomne Ionique.



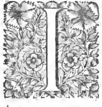


LE SIXIESME LIVRE

DE L'ARCHITECTVRE DE PHILIBERT DE L'ORME

LYONNOIS, CONSEILLER, ET AVMOSNIER ORDINAIRE DV ROY, Abbé de Sainct Eloy lez-Noyon, & de S. Serge lez-Angers, & n'agueres d'Iury.

Preface accompagnée de singuliers aduertissements.



IE vous ay enseigné & expliqué au liure precedent, les ordres des colomnes Thuscanes, Doriques, & Ioniques : Pour continuer nous descrirons cy-apres l'ordre de la colomne Corinthienne. Mais il me semble, premier que d'en parler, qu'il sera bon de donner quelque aduertissement & conseil, non moins vtile qu'agreable, aux nouueaux apprentifs qui desirent faire profession d'Architecture, afin qu'ils se puissent bien ayder de ce que nous leur proposerons & auons proposé : comme aussi de ce qu'en traictent les liures d'Architecture, tant pour edifices antiques que mordernes, afin de pouuoir le tout accommoder aux œuures, & faire chose qui soit digne de loüange. Ce que ie dy, pour autant que i'ay veu plusieurs fois qu'aucuns qui veulent faire profession d'Architecture, se sont abusez grandement quand ils ont voulu mettre en œuure les ordres des colomnes, ensuyuant celles qu'ils auoient mesurées à Rome ou ailleurs, pour autant que leurs œuures estoient beaucoup plus petites que celles où ils auoient pris lesdites mesures : jaçoit qu'elles fussent bien mesurées & reduites au petit pied, ou petit palme & autres mesures, lesquelles ils appliquoient aux hauteurs des colomnes & ornements dont ils auoient affaire. Mais l'œuure estant parfaite ne se trouuoit iamais de telle

Bon vouloir de l'Autheur enuers les apprentifs & amateurs du noble art d'Architecture.

beauté & excellence que celle qui leur auoit donne la forme & premier exemple : n'aussi les ornements, corniches, frizes, architraues, chapiteaux, basses, & pied de stats. Puis donc qu'il est ainsi que les experts Architectes, qui entendent tres-bien la conduite des édifices, faillent à donner les mesures & symmetries, que peuuent faire les apprentifs & nouueaux? Ie diray asseurémēt que nul Architecte, quel qu'il soit, peut faire vne belle œuure en prenant ses mesures proportionnément à celles des anciens, s'il n'accommode sadite œuure à la mesme grandeur, largeur, mesures, ordres, & façons de celles qui luy ont seruy de patron, pourueu qu'il les sçache conduire ainsi qu'ils les aura trouuées, car lors il fera vne mesme œuure & de telle beauté & excellence que l'antique, laquelle il aura imité. Toutesfois il semble bien à plusieurs qu'il n'y a tant d'affaire, & qu'ils entendent fort bien comme il faut composer toutes sortes de colonnes auec leurs ornements : mais à dire la verité ils sont tres-loing du bon chemin, car ce n'est assez de sçauoir bien mettre les colonnes à l'équierre, les bien jauger, & mettre à pan pour les proprement arrondir ou faire tourner au tour suyuant leur cherches r'alongées, & les rappetisser & renfler auec leurs contractures par le plus haut au dessous de leurs chapiteaux, comme il appartient : pour autant que si vous auiez affaire de mille sortes de colonnes, & encores qu'elles fussent toutes d'vn mesme ordre, fust-il Dorique, Ionique, Corinthien ou autre, pourueu qu'elles soient de differentes hauteurs il les conuient aussi faire de differentes mesures : & non seulement les colonnes, mais aussi tous leurs membres, tant stylobates ou pied de stat, que basses chapiteaux architraues, frizes & corniche. Et encores quand les colonnes se trouueroient toutes d'vne mesme hauteur, si les vnes sont d'vn ordre de quatre colonnes, elles ne contiennent point à celles de six, ny celle de six à celles de huict, ou d'autre nombres : parquoy elles doiuent estre d'vne autre sorte de mesures selon leur hauteur & nombre, autrement elles ne donneroient aucun contentement à l'œil, ne correspondance à la proportion & beauté. Vous les pourrez enrichir tant que vous voudrez, si est ce que tous hommes de bon jugement pour cela, ne les trouueront à leur gré & contentement sans en sçauoir dire la raison, pour n'auoir la cognoissance d'Architecture. Et afin de la faire mieux cognoistre, i'ay proposé & proposeray cy-apres plusieurs sortes d'ornements & mesures de colōnes que i'ay retiré diligemment des antiquitez, pour monstrer par exemple qu'elles differences il y a des vnes aux autres. Aucuns se pourront esbahir qu'vn ordre de quatre colonnes se trouuant fort bien, pour le faite de six, de huict, ou de dix colonnes il faille tout changer : s'ils ont versé tant peu que ce soit en la perspectiue & aux demonstrations de la force & debilitation de la veuë, ils confesseront incontinent mon dire estre veritable, du changement

En quoy faillent aniourd'huy beaucoup d'Architectes experts.

Bien dresser & colloquer colōnes n'estre œuure de petite industrie & entreprise.

Beaux aduertissements & fort dignes de noter.

Beau discours extraicts des preceptes & raisons optiques, ou si vous voulez de perspectiue.

des mesures des colomnes, combien qu'elles ayent vne mesme hauteur : soit pour les faire seruir aux portiques, vestibules, peristyles, ou fassades des Temples, Palais, & autres édifices. Il faut donc qu'elles soient de differentes mesures, suyuant la theorique & methode du contentement de la veuë, & preceptes des ornements & décoration des choses qui plaisent & applaudissent à l'œil. Vitruue monstre fort bien en son troisiéme liure chapitre deuxiéme, les differences d'aucunes mesures, & comme il s'y faut conduire selon l'ordre qu'on aura à faire. Qui a esté cause que pour mieux faire entendre le tout, i'ay proposé & descrit au cinquiéme liure precedẽt, plusieurs differentes & diuerses sortes de mesures, & proportions de colomnes Thuscanes, Doriques, & Ioniques, comme aussi vous en verrez cy-apres pour les Corinthiennes & autres. Ce que i'ay bien voulu monstrer & aduertir, afin que cy-apres lon sçache choisir, apprendre & cognoistre quels ordres & mesures il conuient tenir aux bastiments qu'on aura charge de conduire. Car ce qui se void en vn portique de quatre colomnes, de six, ou de huict, comme i'ay dict cy-dessus, cela est tres-different l'vn de l'autre. L'ordre de quatre colomnes qui ont de dix à douze pieds de hauteur, pour estre prés de la veuë & peu hautes, faict que le jugement de l'homme les estime d'vne sorte. Mais si l'ordre est de huict colomnes, la veuë a plus de trauail pour la grãde distance & élongation de l'œil par les costez, aussi pour le racourcissement, ainsi qu'il se cognoist par les regles de perspectiue, & se void quant on veut faire vn paué de carreaux, ou de quelque plan d'édifice : car lors certainement vous trouuez, que ceux qui sont plus parfonds ou plus esloignez de l'œil, se trouuent tousiours plus rappetissez (tant par les costez, que par autre partie) que ceux qui en sont les plus proches. Quant donc les choses sont trop hautes, ou fort esloignées du centre de l'œil, elles sont bien de differentes mesures, & se monstrent d'autre sorte que celles qui sont peu hautes ou proches dudit œil. Pour donc bien faire il ne faut obseruer l'ordre, ne donner les mesures des grandes colomnes aux petites, ou bien que vous aurez donné à celles qui n'auront que quatre colomnes, & ne sont que dix ou douze pieds de hauteur. Quant aux grandes ou celles qui sont de six, il les faut faire plus grosses & plus hautes, comme qui les voudroit faire hors de toute raison & mesure. Toutesfois en gardant l'ordre & proportions qu'on doit tenir, ce qui semble n'estre bien hors d'œuure, estans encores les pierres en leur chantier & se monstrans lourdes, lors qu'elles sont mises en œuure, pour estre loin de la veuë, elles se monstrent fort bien & de belle mesure & bon ordre auec meilleure, grace : ainsi que facilement le peuuent juger & cognoistre tous bons & gentils esprits. Si donc vous voulez bien & proprement faire quelque figure d'vn parterre, ou plan de bastiment en perspectiue, vous tirerez premier vne circonference

Choses fort belles & dignes de considerer.

Plusieurs choses n'auoir vne mesme grace hors d'œuure & en œuure,

qui sera de telle hauteur & longueur qu'il vous plaira, prouenant du centre de la veuë, & se trouuant justement à sa raison, ou qu'vne chose se rappetisse : comme ce qui est le plus loin, & ce qui est le plus prés se monstre le plus grand & plus spacieux, comme vous le pourrez bien juger par les figures que i'espere mettre, moyennant l'ayde de Dieu, à la fin de mes œuures, en escriuant de perspectiue, & aussi en autres lieux (quand il viendra à propos) où ie monstreray tres-volontiers ce que i'en ay appris, apres y auoir vacqué beaucoup de temps : ie ne diray seulement à celle qui monstre à faire les desseings, mais bien encores à celle qui enseigne de donner aux édifices leurs propres clartez & lumieres, selon les regions du Ciel, conformément au lieu & endroit où l'on fera : comme aussi aux salles & chambres d'Esté d'vne sorte, & à celles d'Hyuer d'vne autre : & ainsi aux bibliotheques, estuues, baigneries, greniers à tenir les bleds, caues pour conseruer les vins, & autres lieux qui desirent auoir la lumiere du Ciel differemment. Le tout suyuant les regles de perspectiue qui sont tres-belles & fort necessaires à tous Architectes, ainsi que nous l'auons monstré ailleurs.

L'Autheur promet donner quelques regles & figures de perspectiue.

La perspectiue estre fort necessaire à l'Architecte.



De l'inuention & origine de la colomne Corinthienne, & de son chapiteau.

CHAPITRE I.

AYANT monstré au liure precedent les premieres colomnes desquelles on vsa à Rome, ensemble l'ordre & ordonnance des colomnes Thuscennes, comme aussi des Doriques & Ioniques : reste maintenant poursuiure & monstrer l'ordre Corinthien ; lequel Vitruue met pour la troisiéme espece des colomnes, iaçoit qu'il pourroit faire la quatriéme, qui voudroit mettre premiere la colomne Thuscane, comme veritablement elle doit estre pour autant qu'elle est plus massiue & plus forte que les autres, ainsi qu'il a esté dict cy deuant. Donc vous serez aduertis que tout ainsi que la colomne Dorique a esté inuentée selon les mesures & proportions de l'homme, & la Ionique suiuant celles de la femme : aussi la presente a esté faicte à l'imitation d'vn delié & joly corps d'vne pucelle. Pour autant que les filles en leur jeune aage ont le corps gresle & menu, & estans bien parées se monstrent beaucoup plus belles, & d'apparence plus exquise, ainsi que font les colomnes Corinthiennes. Car elles apparoissent, ou doiuent apparoir beaucoup plus riches & deliées, plus mignonnes & mieux parées que les autres. Pour ceste cause, on leur donne pour leurs hauteurs plus de huict fois leur diametre par le bas, voire neuf, & plus quelquefois, selon le lieu auquel on les applique. Voila qui les faict monstrer plus gresles & delicates que la Ionique, qui ne doit auoir de hauteur que huict fois & demie son diametre pour le plus, & quelquefois moins. Auec ce, le chapiteau Corinthien a de hauteur autant qu'est la largeur de tout le diametre de sa colomne. Ceux qui luy ont voulu donner plus grande beauté, y ont adjousté quelquefois la septiéme partie dudit diametre dauantage, comme vous le verrez cy apres quand ie monstreray les mesures dudit chapiteau. Duquel l'inuention est attribuée à vn nommé Callimachus, qui pour l'excellence & subtilité de son art, en matiere de tailler marbres, fut par les Atheniens surnommé Catatechnos, c'est à dire homme industrieux, & plein d'artifice. L'inuention en fut telle : Aduint vn iour qu'apres le deceds & inhumation de quelque jeune fille Corinthienne, sa nourrice, en consolation de ses douleurs, se souuint que ladicte fille en son viuant souloit prendre grandissime plaisir à au-

L'ordre de la colomne Corinthienne, faire la troisiéme espece en Vitruue.

Quelle difference ont les colomnes Corinthiennes auec les autres.

Callimachus Autheur du chapiteau de la colomne Corinthienne.

cuns vases qu'elle auoit : parquoy en memoire de ce, elle les mist tous dans vn panier, & les porta sur la sepulture de sadite fille, pour le soulagement de ses douleurs & recordation de la defuncte. Et afin qu'ils fussent long temps conseruez, & deffendus contre l'injure du temps & des pluyes, elle couurit le panier d'vne grosse tuille. Mais notez que par cas fortuit ledit panier fust mis sur vne racine d'Acanthe ou branque Vrsine, laquelle par succession de temps, pour estre empeschée & pressée du susdit panier, elle jecta ses tiges enuiron le printemps tout à l'entour dudit panier, tellement que ainsi que l'herbe croissoit autour d'iceluy, la tuille l'empeschoit de monter, & la rabbatoit sur les bords & coings : de sorte qu'elle estoit contraincte de se courber & descendre contre bas : quasi comme vous le voyez aux rouleaux & volutes des chapiteaux qu'on fait aujourd'huy. Passant donc le susdit Callimachus aupres du sepulcre de la susdite Vierge Corinthienne, & voyant l'artifice de nature enuers ledit Acanthe & panier, il pratiqua & prit de là l'ornement du chapiteau Corinthien, tel que vous le verrez cy-apres, & pourrez aussi voir au premier chapitre du quatriéme liure de Vitruue. Mais deuant qu'entrer à la description dudit chapiteau Corinthien, il me semble qu'il sera tres-bon de parler premierement de sa colomne, basse & stylobate.

Belles histoires sur l'inuention & origine du chapiteau Corinthien.

Des mesures de la colomne Corinthienne, tant en son corps que membres & parties.

CHAPITRE II.

De la diuision & mesure des parties de la colomne Corinthienne.



A colomne Corinthienne faite, ainsi que nous auons dict, apres les mesures proportions d'vne jeune fille, doit estre diuisée tant en sa hauteur que celle de sa basse & chapiteau, en dix parties égales : desquelles vne sera donnée à la grosseur de la colomne, & vne autre auec vne septiéme partie dauantage, à la hauteur de son chapiteau, puis la moitié d'vn autre à la hauteur de sa basse. Par ainsi restent huict parties & demie, moins vne septiéme, de la hauteur de toute la colomne. Laquelle il faut de rechef diuiser par son diametre d'embas en sept parties, desquelles six seront pour le plus haut du dessus de la colomne prés le chapiteau. Et par ainsi sa contracture & restroississement sera d'vne septiéme partie de sa grosseur : mais telle contracture se fait selon la hauteur & grandeur des colomnes qu'on veut faire. Ie n'en ay point trouué qui fussent semblables, ains tousiours differentes de mesures, comme ie le vous veux bien monstrer par l'exemple de trois ordonnances de colõne

Trois colomnes Corinthiennes au Pantheon à Rome.



Corinthiennes qui sont dans le Pantheon à Rome, (autrement appellé, nostre Dame de la Rotonde) encores par d'autres qui sont en ladite Rome. Mais premier que les descrire, il me semble que nous deuons acheuer de monstrer les proportions, ornements, & mesures de la colomne Corinthienne. Ie descrirois bien au lōg ses basses, mais pour autant que vous en verrez cy-apres de marquée sur vne chacune de leurs parties, tant pour les hauteurs que saillies, ie n'en feray si long discours. Et à cause que telles basses se voyent tousiours de prés, il les faut tenir d'vne mesme hauteur, qui est la moitié de la grosseur de leur colomne. Quant à leurs ornemens, comme sont les thores, estragales, petits filets quarrez, nancelles & plinthes, on les a tousiours faits tant riches qu'on a voulu: les vns d'vne sorte, les autres d'vne autre. Lesdites basses furent trouuées du commencement, apres les boucles & cercles de fer qu'on mettoit au bout des troncs d'arbres qui seruoient de colomnes afin que ils nē se fendissent, & que le bois ne s'ouurist trop, ou entrebaillast (comme il a accoustumé de faire par le hasle du Soleil) pour le faire seruir au lieu des colomnes, ainsi qu'on faisoit deuant l'inuention des colomnes Doriques qui furent les premieres, comme vous le pourrez voir en la figure marquée P, au liure ensuyuant, auec vne spire ou basse, telle qu'on la mettoit au lieu de soliers; comme aucuns ont

Choses dignes de noter de la premiere inuention des parties des colomnes Corinthiennes.

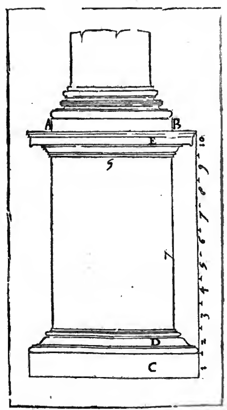
escrit, & les stylobates au lieu de pantoufles, pour releuer l'œuure plus haut, & luy donner plus de beauté, & aussi pour monstrer les differences. En pareil cas au chapiteau Ionique on colloquoit des volutes, comme perruques ou cheueleures, crespes entortillées & pendantes des deux costez: & estoient enrichis les fronts des cymaces, les vns de festons, les autres de fueillages, au lieu de bagues ou joyaux que les dames & filles portent au front. Dont autour de la colomne y auoit des caneleures, pour representer les plis des vestements des Dames. Par ainsi l'ordre Dorique fut inuenté à l'imitation de l'homme, comme nous auōs dict: & du traict delicat & riche vestement des femmes, celuy qu'on nōme Ionique: & suyuant la plus grande singularité & beauté d'vne jeune fille, le Corinthien: duquel la spire, basse, chapiteau, architraue, frize & corniche sont beaucoup plus riches que de tous les autres ordres: & le stylobate plus allegre, plus riche, & de plus grande hauteur en mesures: y estant le tout sous diuerses sortes & proportions, comme vous l'auez peu cognoistre par la figure precedente accompagnée de ses mesures, qui m'a semblé estre des plus belles.

Brefue repetitiō & recapitulation de ce que dessus.

Diuision & mesures, du stylobate ou pied de stat Corinthien.

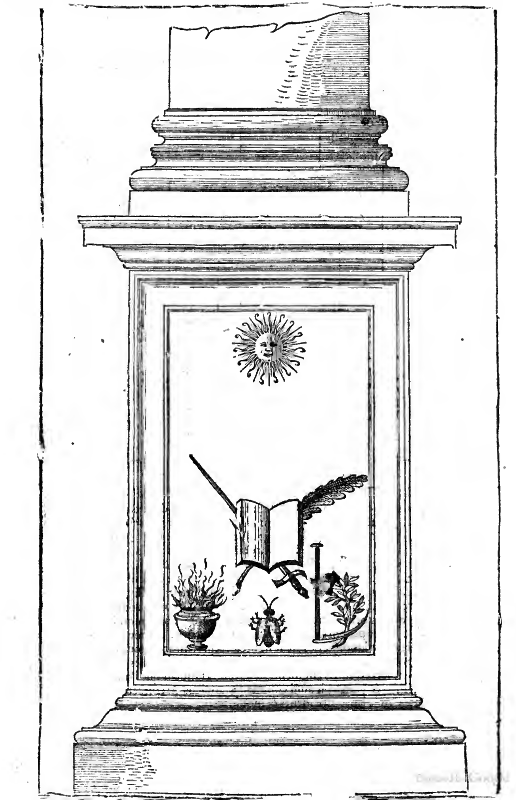
Quant au pied de stat ou stylobate de la colomne Corinthienne, tout ainsi que ladite colomne auec son chapiteau & basse, est diuisée en dix parties égales, nous diuiserons aussi la hauteur dudit stylobate en dix parties égales. Laquelle aura deux fois autant que la longueur du plinthe de la basse de sa colomne, comme vous le voyez de A à B. De ces dix parties, l'vne sera pour le plinthe de la basse du pied de stat marqué C, l'autre pour sa basse marquée D, & la troisiéme pour sa corniche, marquée E. Pour ainsi resteront entre la corniche & la basse, sept parties pour sa hauteur, & cinq pour sa largeur, qui sont sept parties sur cinq. Touchant les moulures des basses de la corniche, aucuns les ont faictes d'vne sorte, les autres d'vne autre. De vous vouloir escrire plus particulierement des mesures, seroit chose bien longue: j'espere vous en faire voir de tant de sortes au present discours d'Architecture, qu'il sera tres-facile cy-apres de vous ayder de toutes mesures & proportions que vous aurez à faire pour tous bastiments. Vous voyez cy apres la figure du pied de stat & basse de la colomne Corinthienne.

L'autheur abonder en l'exhibition de diuerses figures.



I'ay cy-apres exhibé vn autre ftylobate auec la baffe de fa colom-ne accompagnée de quelque ornement pour deuife : auquel vous voyez figuré vn Soleil par le milieu auec autres chofes. Quant aux mefures ie les vous laiffe à prendre auec le compas, en la figure cy-apres propofée, laquelle i'ay fidelement retirée, & juftement proportionnée & mefurée apres vne antique, comme vous le pouuez voir. Mais afin que vous puiffiez auoir plus facile intelligence de noftre dire, i'ay fait le fufdit ftylobate vn peu grand, comme auffi les autres ornements de colomne. Car apres auoir monftré les principalles proportions & mefures des parties, qui me femblent eftre les plus difficiles, ie le figure & reprefente toufiours en plus grand volume, afin qu'il foit facile d'en leuer des moules pour tailler les pierres, en les augmentant de telle grandeur que l'on en aura affaire ; & pour voir auffi comme les anciens Architectes les ont faites, auec leurs ornements & moulures.

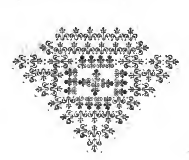
L'Autheur eftudier à fe faire entendre, foit par efcriture, ou figures.

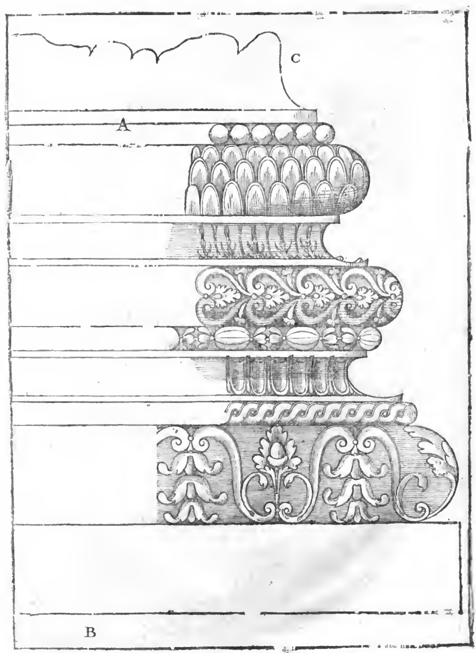


Par mesme moyen ie vous mettray icy le pourfil auec les ornements d'vne basse Corinthienne laquelle i'ay retirée & mesurée apres quelques vestiges fort antiques. Ie luy auois escrit les mesures de dessus, mais le tailleur les a couppées en besongnant sur la planche: si est-ce que vous ne sçauriez faillir d'y cognoistre les proportions, saillies & hauteurs d'vne chacune chose, pour autant que i'ay representé forte justement ladite basse en toutes ses mesures. Vous cognoistrez aussi la grosseur de sa colomne, qui a deux fois autant de largeur qu'est la hauteur de la basse, ainsi que vous le voyez par lettres A & B. Vous remarquez pareillement le pourfil de la colomne au lieu signé C, & si vous tirez vne ligne perpendiculaire sur celles de B, ou de A, qui touche justement le pourfil de la colomne au lieu de C, elle vous fera cognoistre justement la saillie de la basse. Mais pour autant que ie vous monstreray cy-apres plusieurs sortes de basses Corinthiennes auec les mesures de toutes leurs parties, ie ne m'amuseray à en faire autre discours pour le present: sinon que ie vous aduertiray, que la colomne de ladite basse estant diuisée en vnze parties par son diametre, les cinq & demie font la hauteur de la basse. Quant à la hauteur du plinthe, ie l'ay trouué estre autant comme vne de ces cinq parties: & touchant les quatre & demie qui restent par dessus ledit plinthe, i'ay trouué que de rechef elles sont diuisées en trois parties, dont l'vne est donnée pour le thore ou membre rond qui est dessus ledit plinthe, auec son astragale & filet quarré: & la deuxiéme au thore & membre rond du milieu, auec l'astragale où sont les patenostres enrichies, y comprenant la nanselle de dessous: puis la troisiéme est pour le thore & membre rond de dessus en y comprenant la nanselle & filet quarré, qui est au dessous. Toutefois la derniere des trois parties n'est pas bien juste, se trouuant sur l'astragale, où sont les patenostres rondes, qui est dessous la colomne. Mais quoy que ce soit, la basse qui vous est proposée cy-apres, est justement faite, suyuant les mesures que i'ay trouuées aux vestiges antiques.

Explication tres-familiere de la figure ensuyuante.

Poursuite des mesures de la figure cy-apres descrite.




C
A
B

Du Chapiteau Corinthien.

CHAPITRE III.



LES chapiteaux de l'ordre Corinthien se feront en ceste sorte: Vous prendrez le diametre de leur colomne par le pied, où elle est plus large, & en ferez vn quarré parfaict, dedans lequel vous tirerez vne ligne diagonale, comme vous la voyez en F G: & de tant qu'elle sera longue vous ferez la largeur de vostre chapiteau par le deuant au droict de l'abaque, ainsi que vous le voyez estre rapporté depuis A iusques à B, sur l'extremité des cornes du chapiteau. Lesquelles cornes se font en prenant toute la largeur du chapiteau A B, & faisant vn triangle équilateral, comme vous le voyez en A B C, puis mettant la pointe du compas au lieu de C, & l'estendant iusques au lieu de D, & finalement faisant vne ligne circulaire, lors vous trouuerez les cornes dudit chapiteau: & leur largeur au droict de A B, & par le milieu à vn chacun endroict des quatre faces, la saillie & largeur que doit auoir la roze marquée E, qui se trouue aux faces dudict chapiteau contre l'abaque, ainsi que vous le pourrez mieux cognoistre (sans vous en faire plus longue escriture) par la figure que vous verrez cy apres. Le tout se peut beaucoup plus aysément apprendre auec le compas, par ceux qui ont quelque commencemẽt en l'art qu'à l'entendre par long discours. Vous verrez en la prochaine figure le plan de la grosseur de la colomne par le dessus, & par le dessous, auec la hauteur du chapiteau, qui est autant de ladite colomne par le bas, comme F H: semblablement la hauteur de l'abaque D, qui est d'vne septiéme partie du diametre de la colomne, & quelque bien peu dauantage. Le reste du chapiteau dessous l'abaque, iusques au dessus de la colomne est diuisé en trois parties égales, desquelles l'vne est donnée pour la hauteur des premieres fueilles, & deux parties monstre la hauteur des plus grandes fueilles, & la troisiéme est pour les volutes, qui ne doiuent auec les fueilles exceder la ligne droicte, qui va de la corne de l'abaque, iusques au thore ou membre rond du dessus de la colomne, comme vous le pourrez apperçeuoir de I à K, en la prochaine figure. Si vous voulez voir le discours de telle maniere dans Vitruue en son quatriéme liure, il vous sera permis, pour en sçauoir faire vostre profit, qui n'est pas tousiours bien aysé pour les choses qui y sont fort entremeslées & sans ordre, cõme chacun le void: car au cõmẽcemẽt des ordres, il parle de la colomne Ionique, apres de la Corinthienne, & puis

La façon & cõposition des chapiteaux Corinthiens.

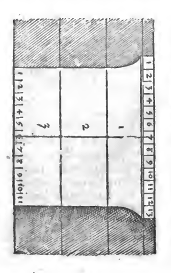
Cõme sont trouuées & faictes les cornes du chapiteau Corinthien.

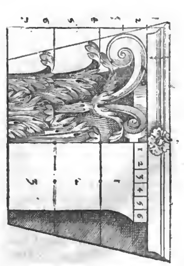
Le compas esclaircit plusieurs choses qu'õ ne peut briefuemẽt descrire.

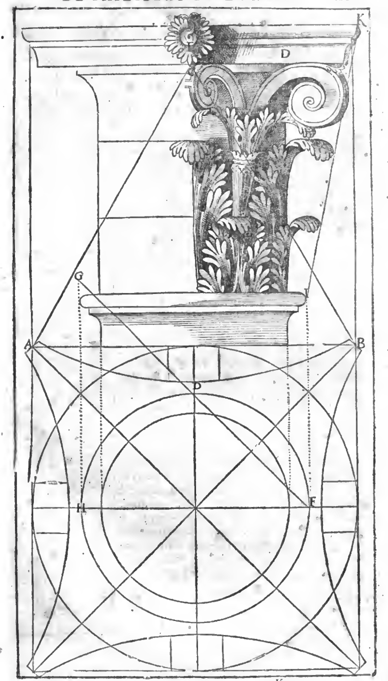
La description & ordre des colomne, estre fort confus & entremeslez dedans Vitruue,

il reprend la Dorique,sans garder la methode de les conduire l'vne apres l'autre,ainsi qu'il faudroit:puis à la fin des ordres des colomnes,il descrit la Thuscane,qui doit estre la premiere. Quoy qu'il en soit,ie n'impute le desordre à Vitruue, mais bien à quelques vns qui l'ont faict imprimer: & pour n'entendre l'art, ils ont tres mal ordonné les parties de son œuure,ainsi que i'ay dit ailleurs.Ce que ie desire vous estre proposé,non par aucune iactance & certain vouloir de reprendre, ou Vitruue, ou autres excellents Architectes, mais bien pour en dire & declarer mon aduis en saine conscience, auec vn desir de bien faire aux hommes,comme plus à plain ie le feray cognoistre,s'il plaist à Dieu me faire tant de grace, de pouuoir mettre quelque iour en bon ordre ledit Vitruue, ainsi que i'ay eu de longtemps tres-bonne enuie de ce faire, & le feray de bonne volonté selon mon petit pouuoir,incontinent que la commodité se presentera,& que mes affaires le permettront: non que ie vueille m'ingerer ny moins promettre d'y adjouster ny faire mieux, mais bien rendre l'Autheur plus intelligible,& le reduire à plus grande facilité pour s'en pouuoir mieux ayder, tant en la theorique que pratique moderne de nos bastiments , ainsi que nous auons coustume de nous loger en France,& en autres diuers lieux: comme aussi pour Temples,Eglises,& autres édifices,tant priuez que communs & publiques. Voila ce que ie desirois vous escrire & communiquer touchant l'ordre, mesures & ornements des parties des quatre colomnes proposées,) ainsi que nous auons dit) assez confusement par Vitruue,& autres.

Bon vouloir de l'Auteur pour l'augmentation & illustration d'architecture






K
D
G
I
A
B
D
H
F

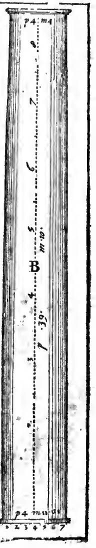
Particulieres descriptions de quelques colomnes & ornements antiques : & en premier lieu de celles du Pantheon qui sont à Rome.

CHAPITRE IIII.

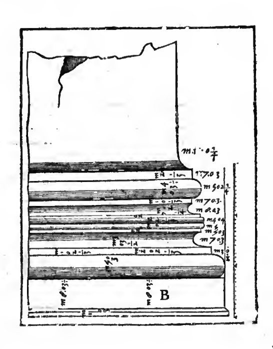


POVR mieux faire entendre les ornements de la colomne Corinthienne par diuerses figures & exemplaires, ie mettray encores cy-apres les mesures, tant du plan que de la montée du chapiteau de la colomne qui est dans le Pantheon à Rome, auec son epistyle, frize, corniche, pour autant qu'ils me semblent estre de grande beauté, & de fort rares mesures, ainsi que vous le pourrez juger. Premierement la colomne marquée B, laquelle i'ay extraicte des Chapelles dudit Pantheon, à trente-neuf palmes de hauteur, & minutes dix : j'entend parler des palmes Romains, desquels ie m'y suis aydé. Ladicte colomne par le pied se trouue auoir en son diametre palmes quatre, minutes vnze, & once vne. Et par le dessus, aupres du chapiteau, palmes quatre, & minutes quatre. Apres auoir diuisé son diametre d'en bas en sept parties, ie trouuay qu'au dessus il n'y en auoit que six ; par ainsi la contracture & retraicte par en haut est d'vne septiéme partie, comme est le pied, & la tierce partie de la hauteur de la colomne, de mesme grosseur. Le reste va tousiours en diminuant, ainsi que vous le voyez en la figure icy proposée. En laquelle vous remarquez aussi comme ladicte colomne n'a pour hauteur que huict fois sa largeur par le bas, comme vous le pouuez promptement mesurer & juger.

Mesures du plan & montée d'vne colomne estant au Pantheon à Rome.



Quant à sa basse qui est cy-dessous representée auec les mesures d'vne chacune partie, comme vous le pouuez voir, en premier lieu la petite assiette, sur laquelle est posé le plinthe marqué B, ainsi que vous en voyez la forme, contient minutes vne, & onces trois de hauteur, & ledit plinthe minutes huict, onces trois & demie: son thore ou membre rond qui est dessus ledit plinthe, minutes cinq, onces trois pour sa hauteur, & ainsi des autres, comme il est aysé à voir par la figure: l'escape, qui est le pied de la colomne, a minutes deux & vn tiers: & toute la saillie de la basse depuis le pourfil de ladite colomne, jusques à la ligne perpendiculaire qui prouient du plinthe de la basse, se trouue auoir minutes vnze & vn quart d'once. Et pour autant que vous voyez fort particulierement les autres saillies en la presente figure, il me semble qu'il doit suffire, sans en faire plus long discours. *Explication de la figure cy-apres proposée.*



Touchant le chapiteau de la susdite colomne (duquel i'ay tiré cy-dessous le plan auec la grosseur de sa colomne & montée d'iceluy) vous voyez comme vne chacune des quatre faces d'vne

corne à l'autre a palmes fept, minutes cinq, & la faillie des rofes qui font au milieu dudit chapiteau, minutes dix, & onces deux. Auffi vous y voyez les diametres des groffeurs de la colomne par le pied & par en haut : ce que ie vous ay nommé par cy-deuant la montée de fa colomne. Vous voyez femblablement par ledit plan, comme la colomne eft faite de vingt quatre ftrieures, ou caneleures, & que les deux parts du deffus de la colomne font canelées, & auffi que le deffous de la hauteur de la tierce partie monftre les ftrieures toutes quarrées, comme vous le pouuez iuger par ledit plan à l'extremité de la circonference, qui monftre le plus gros de la colomne. Vous voyez auffi par ledit plan en la prochaine figure comme la hauteur du chapiteau eft diuifée en trois parties, defquelles la premiere a palme vn, minutes huict : la deuxiéme autant : & la troifiéme, auec toute la hauteur de l'abacus, palmes deux, minutes fix. Ledit abacus a minutes huict, onces deux : & le quarré de deffous, minute vne, onces deux. Vous voyez femblablement combien le pourfil des fueilles a de pente ou retombée : la premiere, minutes fept, onces deux : la feconde, minutes huict, once vne. Et pour autant que facilement vous pouuez iuger du refte, mefmes de la faillie des cornes du chapiteau par les lignes perpendiculaires qui tombent fur le plan dudit chapiteau, cela me gardera d'en faire plus long difcours.

Fort belle defcription du plan & montée du chapiteau d'vne colonne eftant aux Chapelles du Pantheon à Rome.



B

Quant à l'architraue, frize & corniche des colomnes qui sont aux chapelles dudict Pantheon, ie les ay figurez cy-apres, comme vous les pouuez considerer auec les hauteurs & saillies d'vne chacune partie, ensemble de leurs principaux ornements. Doncques la premiere face de l'architraue a minutes six, onces deux & demie : son astragale ou petit membre rond, qui est au dessus, minutes deux, onces deux : la seconde face, minutes neuf, once vne & deux tiers ; & ainsi du reste, comme vous le pouuez voir par escrit en la prochaine figure. Toute la saillie dudict architraue, depuis la ligne perpendiculaire, qui vient de la hauteur dudit architraue & saillie du quarré de son cymat, iusques au dessous dudict architraue a minutes sept, onces trois. Les faces de l'architraue ne sont perpendiculairement faictes par le deuant, mais bien se renuersent, comme vous le pouuez voir à la premiere, qui a minutes sept, & onces trois : & au dessus pres de son astragale, minutes huict ; & ainsi des autres. Touchant la hauteur dudict architraue, ie l'auois diuisée en quarante trois parties & demie, pour donner les mesures à vne chacune chose, mais cela ne venant bien à propos, ie n'en diray autre chose ; vray est que ie vous ay mis cy-apres les mesures iustement, comme ie les ay trouuées aux antiquitez. Par ainsi la hauteur de la frize a palmes trois, minutes cinq : & celles de sa corniche, palmes quatre, minutes sept : toute la saillie a palmes quatre, minutes cinq. Vous voyez à ladite corniche toutes les autres parties auec leur mesure sur vne chacune, tant des cymats, couronnes, mutules (appellez d'aucuns roulleaux, thores & astragales), que du filet quarré, & autres, qui me gardera de vous en faire autre discours, sinon que vous aduertir, que dessus ladicte corniche il y a vne façon de pied de stat qui regne tout autour de la circonference de la voûte du susdit Temple de la Rotonde, sur lequel pied de stat il y a plusieurs beaux ornements, & par le dessus vne autre fort belle corniche, sur laquelle la voûte commence à prendre sa forme spherique, comme voûte à four, ainsi que les ouuriers l'appellent, auecques plusieurs beaux compartiments quarrez, ainsi que ie les pourray monstrer quelque autre fois plus particulierement, comme aussi tout ce que i'en ay designé & mesuré, si Dieu le veut ainsi permettre, & m'en donner la grace. Pour ceste heure vous vous contenterez des ornements que ie descris, qui ne tendent à autre fin que de vous bien monstrer l'ordre des colomnes Corinthiennes auec leurs ornements, & la difference qui est aux mesures des vnes à autres, combien qu'elles soient d'vn mesme ordre. Ie vous voudrois encores prier de vouloir considerer & vous resouuenir comme la hauteur de la colom-

Les mesures de l'architraue des colomnes du Pantheon & de ses parties.

Poursuitte & explication de ce que dessus.

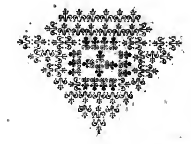
Promesse de l'Autheur auecques aduertissemens fort dignes de noter.

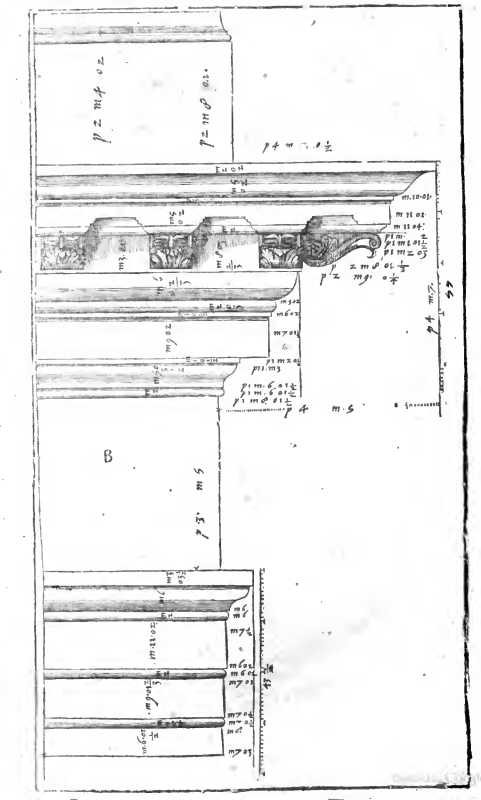
ne laquelle vous auez veuë par cy-deuant, contient trente neuf palmes & dix minutes: sçauoir est, son chapiteau palmes cinq, auec dix minutes: l'architraue, quatre, & quatre minutes: sa frize trois & cinq minutes, qui font en tout treize palmes & cinq minutes de hauteur: qui est la tierce partie de la hauteur de ladicte colomne, ou bien peu s'en faut. Puis en adjoustant la hauteur de la corniche, qui a quatre palmes, sept minuttes, & celle de la basse de la colomne ayant deux palmes, vnze minutes: & assemblant toutes les susdictes hauteurs, comme du chapiteau, architraue, frize, corniche, & basse, vous trouuerez vingt palmes & neuf minutes, qui font enuiron la moitié de la hauteur de toute la colomne, estant de trente neuf palmes, dix minutes, comme ie vous ay dict. Or considerez, ie vous prie, ceste belle mesure, & comme elle se trouue differente de ce que quelques vns en ont escrit. Ie vous puis bien asseurer qu'on ne pourroit dignement loüer ny descrire l'œuure du Pantheon, comme estant tres-admirable, & n'ayant rien qui ne soit fort exactement faict. Voyez l'architraue qui est aussi haut que la grosseur de sa colomne par le haut, ayant quatre palmes & quatre minutes de hauteur, & la colomne n'a que quatre palmes, vnze minutes par le pied, estant le plus gros, qui est contre aucuns qui veulent qu'on ne donne à l'architraue, que la moitié de la grosseur de sa colomne par le bas. En cela il y auroit grande difference, si leur reigle estoit bonne, car la moitié de l'architraue seroit de deux palmes plus haute qu'elle ne doit, qui seroit enuiron la moitié d'auantage: comme le pourront fort bien calculer & mesurer tous ceux qui en voudront prendre la peine. Ie fais volontiers ce discours, afin que ceux qui veulent faire profession d'Architecture apprennent à cognoistre, que selon les hauteurs des colomnes, il faut faire leurs ornements de mesme, & ne faire comme aucuns qui mettent en l'œuure des edifices qu'ils font, les ornemens des colomnes, ainsi qu'ils les ont trouuez des antiques: estans lesdicts edifices beaucoup plus petits: parquoy ils rappetissent les mesures, où ils se trompent grandement. Vous verrez encores cy-apres par maniere d'exemple, les autres colomnes du susdict Pantheon.

Beau discours sur la conference de la hauteur de la colomne auec celles de ses parties.

L'Autheur reprend l'aduis & opinion de quelques vns.

La faute que plusieurs commettent.





B
p 4 m · 5
p 3 m 5

Des colomnes & ornements qui sont aux Tabernacles & petites Chapelles dedans ledit Pantheon, appellé à Rome Nostre Dame de la Rotonde.

CHAPITRE V.

DESIRANT affectionnémẽt de vous faire bien entendre & mõstrer par diuers exẽples, comme vous ne deués vous ayder de toutes sortes de mesures des colõnes que vous voyez aux antiquitez pour les faire seruir, si vous ne les voulez appliquer à mesmes proportions & & grandeurs d'œuures, pour la grande difference que les bons Architectes ont donné aux ordres des colomnes auec differentes sortes de mesures, selon les hauteurs qu'on y pouuoit voir (comme plus amplement, Dieu aydant, vous l'entendrez par ce discours d'Architecture) pource est-il qu'encores pour plus grãde manifestation d'excẽples, ie vous ay mis cy-apres cinq ou six sortes de colomnes l'vne apres l'autre toutes faites sous vne mesme proportion, suiuant le palme Romain. Vous voyez en premier lieu comme celle des tabernacles, & petites Chapelles du Pantheon, cy-aupres proposée, se monstre beaucoup plus petite que la colomne qui estoit par cy-deuant marquée B. Et si elles sont de diffe-

Continuation du bon vouloir de l'Autheur enuers les amateurs d'Architecture.

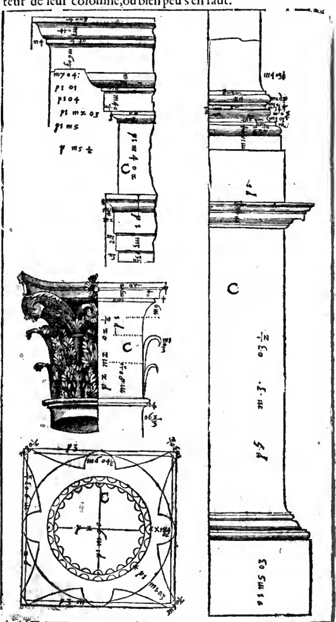
rentes mesures, tous leurs ornements sont aussi tres-differens. Vous voyez comme la presente se trouue auoir palmes quinze, & minutes dix pour sa hauteur: & pour sa grosseur par le pied, palmes deux, qui est quasi huict fois la hauteur de son diametre, car ne s'en faut que deux minutes. La grosseur de ladite colomne par le haut se trouue auoir palme vn, minutes neuf, vn quart d'once, qui est vne huitiéme partie de retraict de la grosseur du pied de la colomne. Ie veux vous aduertir, que ladite colomne auec tous ses ornements a esté adjoustée & faite long-temps apres l'edification du Pãtheon, ou Eglise de nostre Dame de la Rotonde: aussi l'ordre n'est point si beau que les premiers, jaçoit qu'on en trouue beaucoup de pires. Et pource que ladite colomne se trouue trop petite, pour estre faite d'vn mesme palme que celle du Pantheon, qu'auez veuë par cy-deuant, ie l'ay faite plus grande afin qu'elle soit mieux representée, & que l'on cognoisse outre cela, que le diametre par le pied de la colomne, est diuisée en sept parties, dont le dessus d'icelle n'en a que six. Pour doncques acheuer l'ordre Corinthien des Tabernacles du Pantheon, les colomnes y sont plantées au costé d'vn Autel qui est fait en façon de pied de stat (comme vous le voyez en la figure cy-apres descrite) ayant vn plinthe par dessous, qui a palme vn, minutes cinq, & onces trois. Le dedans du pied de stat, entre la basse & corniche marqué C, a palmes cinq, minutes trois, onces trois & demie, & ainsi consequemment des autres. Vous voyez sur la corniche du pied de stat sa basse, qui a vn grand plinthe de la hauteur d'vn palme, & vn autre plinthe de la basse de la colomne, ayant minutes dix: la saillie de ladite basse a minutes quatre, onces trois & demie: & toute la hauteur de ladite basse a vn palme, cinq minutes & demie: & ainsi des autres parties que vous y pouuez choisir. Vous voyés aussi le plan de sõ chapiteau, qui a trois palmes en quarré de chacune face: depuis la grosseur de sa colomne jusques à l'extremité des cornes, se trouuent palme vn, minute vne, & onces trois la saillie des roses qui sont au milieu de l'abaque, a minutes quatre, onces deux & demie: & six minutes, onces quatre & demie de large. La hauteur du chapiteau a palmes deux, minutes deux, onces deux & demie, comme vous le pouuez juger & cognoistre par la figure cy-apres proposée, tant du plan dudit chapiteau, que de sa montée, auec la saillie des fueilles, hauteur & moulure de l'abaque & autres. Vous voyez aussi par le dessus, son architraue, qui a vn palme trois minutes, trois onces & demie de hauteur: sa frize palme vn, minutes quatre, & once deux. Toute la hauteur de sa corniche contient palme vn, minutes vnze: & la saillie de ladicte corniche a enuiron autant. Vous pouuez voir le reste des autres parties par les mesures qui sont escrites dessus. Si vous voulez assembler la hauteur du chapiteau de l'architraue & frize, vous trouuerez

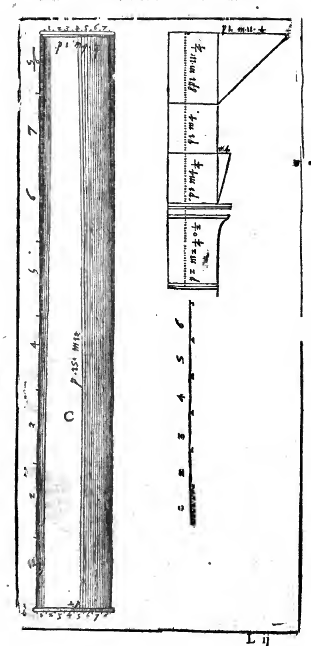
Les colomnes du Pantheon auoir esté faites à diuerses fois.

Declaratiõ fort ample de la figure cy-apres

Continuation de ce que dessus.

trouuerez qu'ils contiennent enuiron la tierce partie de la hauteur de leur colomne, ou bien peu s'en faut.

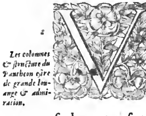



C

Mesures des colomnes du Portique du Pantheon, comme aussi de leurs basses, chapitaux, architraues, frizes & corniches.

CHAPITRE VI.

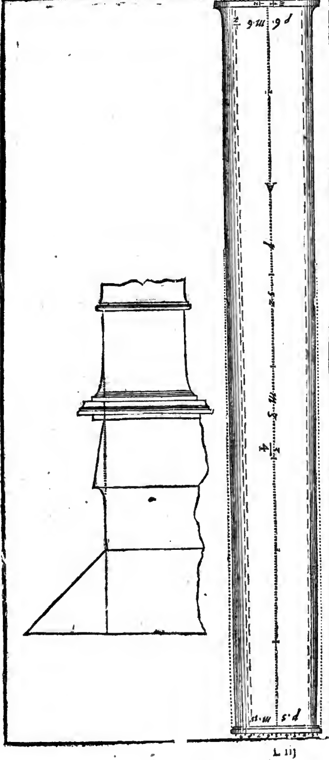
Les colomnes & structure du Pantheon estre de grande louange & admiration.



ENANT le lieu fort à propos, nous parlerons encores des colomnes qui sont au portique du Pantheon, comme œuure digne d'alleguer, & meritant grande loüange, pour estre belle à merueilles, ainsi que plusieurs sçauent. Ie vous aduise que ie prendrois grand plaisir à descrire bien particulierement & entierement toute la structure de l'edifice dudict Pantheon, non seulement en son portique & colomnes, mais aussi en toutes ses autres œuures & parties (lesquelles i'ay curieusement & diligemment mesurées, pour leur excellence) n'estoit que mes occupations ne le permettent: toutesfois se presentant l'occasion, ie mettray vn iour mon vouloir en éuidence: jaçoit que quelques vns en ayent escrit, ou plus tost fait approches: car veritablement toutes leurs mesures ne s'accordent aux miennes, qui ont esté prinses, comme i'ay dit, bien exactement sur le lieu. Qui sera cause de m'en faire escrire quelque chose que ie n'eusse fait: non point pour vouloir reprendre personne, ains plustost pour monstrer la majesté d'vn tel œuure digne d'vne perpetuelle memoire. Mais ie reuiens aux colomnes du susdit portique du Pantheon Romain, lesquelles nous auons trouué auoir de grosseur par leur diametre, palmes six, minutes six & demie, & par le dessus au plus estroict palmes cinq, minutes vnze, & de hauteur, cinquante deux palmes, minutes trois & trois quarts, s'y trouuant huict fois le diametre de la grosseur par le bas. Lequel i'obserueray estre encores diuisé en dix parties, & par le dessus en neuf, qui n'est qu'vne dixiesme partie de retraicte, estant la colomne quasi aussi grosse par le haut que par le bas. Mais la grande hauteur debilitant la veuë, fait qu'elle apparoist estre plus petite, & semble estre plus r'appetissée par le haut qu'elle n'est, & auoir quasi mesmes proportions, qu'ont les colomnes de douze, quinze, ou vingt palmes: si est-ce qu'elles ne sont toutes de pareille grosseur, mesmes celles qui sont sur les coings, où il y a quelque difference, pour les raisons que i'ay dit & allegué ailleurs. I'en ay trouué aucunes qui se diuisent en neuf parties par le dessous, & en ont huict par le dessus: qui m'a faict mettre encores vn autre dessein de colomnes cy-apres à la figure de sa basse, non pas pour mieux faicte, mais pour autant que le tailleur n'y auoit bien trauaillé à mon plaisir, comme il appartenoit de faire.

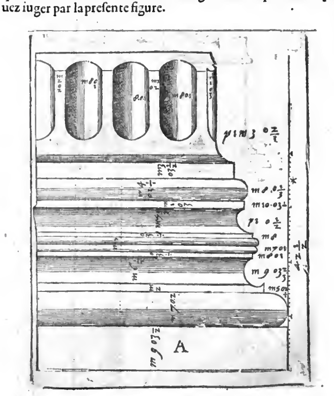
Mesures des colomnes qui sont au portique du Pantheon à Rome.

L'auteur proposer quelques fois deux figures d'vne mesme chose, par faute du tailleur ayant mal trauaillé.



Quant à sa basse, laquelle se monstre tres-belle & admirable en œuure, elle a trois palmes, six minutes, & deux onces de hauteur, & vn palme, trois minutes, auec deux tiers d'once de saillie: son plinthe signé A, contient neuf minutes, trois onces & demie de hauteur: son thore ou gros membre rond, qui est dessus, sept minutes, deux onces: son filet quarré, deux minutes, & ainsi des autres parties, lesquelles vous pouuez voir particulierement, tant pour leur hauteur, que pour leur saillie. Les piliers sont canelez ou striez: & le concaue de la strieure a huict minutes & vne once de largeur, estant faict auec son hemicycle entier. La strieure qui faict la separation des concauitez ou caneleures, a minutes deux, onces deux: estant sur les angles plus large d'vn petit membre rond qui a vne minute, & onces trois de largeur: ainsi que vous le pouuez iuger par la presente figure.

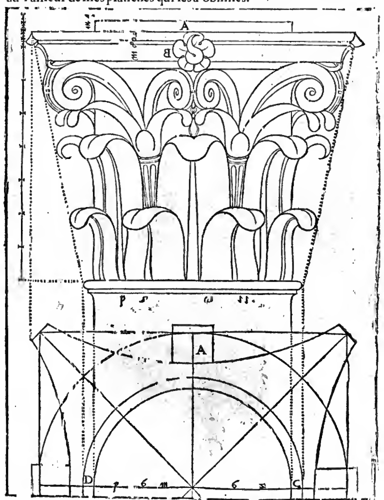
Declaration de la figure ensuiuant, & de ses parties.



La hauteur des chapiteaux qui sont sur les colomnes du portique du Pantheon, ont sept palmes, minutes cinq & trois quarts, leur abaque, auec les moulures & filet quarré de dessous, minutes

Explication de la figure cy apres descrite & proposée.

dix,& trois quarts. La hauteur des premieres fueilles a deux palmes, quatre minutes,& celle des secondes, quatre palmes, trois onces. La hauteur des volutes, deux palmes six minutes. Par dessus les chapiteaux il y a vn filet quarré qui ne se void à tous les ordres, ayant quatre minutes de hauteur: lequel a esté fait par l'Architecte pour esleuer l'architraue, afin que la saillie des chapiteaux n'empeschast de voir l'ornement, ce que vous pouuez cognoistre au lieu marqué A, en la figure cy dessous proposée: en laquelle si vous ne voyez les mesures designées par nombre comme aux precedentes, & les refentes des fueilles, vous l'attribuerez au Tailleur de mes planches qui les a obmises.

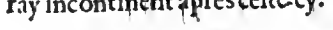


Declaration de la figure ensuiuant.

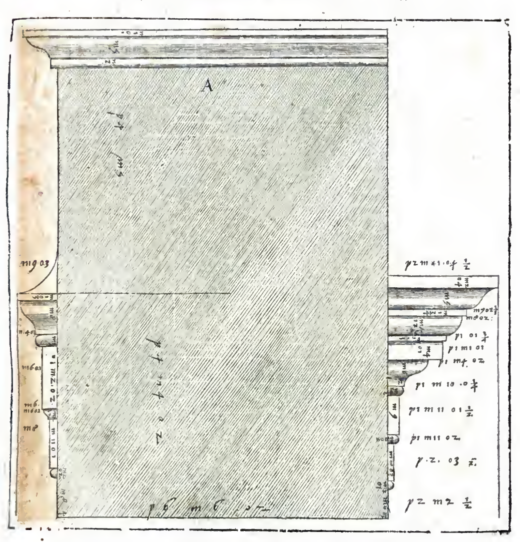
Quant à l'architraue, ie l'ay faict cy-apres vn peu grand, pour monstrer l'espesseur de la grosseur du mur, & architraue qui regne sur les colomnes, & à l'autre costé opposite de l'architraue, vne corniche qui est au dedans du portique, regnant tout autour, où l'on void par dessus ladite corniche & colomnes qui sont dans ledit portique, vne charpenterie qui est tres-admirable & fort bien faicte : de sorte qu'il semble que la plus-part soit de bronze & cuiure, pour le moins le bois comme aussi les panes, montans & liens sont couuerts de bronze. Ie vous en ferois plus long discours, s'il estoit à propos, lequel ie delaisse : Nous reprendrons la susdite corniche, laquelle a deux palmes, minutes deux & demie de saillie, & de hauteur quatre palmes, huict minutes, deux onces. La premiere face de dessous a minutes six, onces trois : la seconde, minutes huict, onces trois : la troisiesme minutes neuf. Les trois petits astragales qui font les separations, sont quasi d'vne mesme hauteur, & ont minutes deux, once deux, ainsi que vous les pouuez aperçeuoir. Vous voyez aussi que le cymace qui est au dessus, a minutes six, onces deux : la couronne minutes quatre, once vne, ainsi que vous le trouuez bien escrit sur chacune partie de la corniche : comme aussi de la saillie, qui est chose fort belle en œuure portant façon d'architraue & corniche. De l'autre costé vous voiez l'architraue qui a palmes quatre, minutes quatre, onces deux de hauteur : & la saillie d'iceluy, minutes neuf, & onces trois. Vous

Continuation de ce que dessus.

remarquerez aussi sur la mesme figure cy-apres descrite toutes les mesures des autres parties, sans en faire plus longue exposition. D'abondant, vous y voyez au plus haut dessus la marque A, le lieu de la frize, qui a quatre palmes & minutes cinq de hauteur entre la susdicte corniche & l'architraue. Il est aussi fort aisé d'y voir le commencement de sa corniche, laquelle ie vous monstreray incontinent apres ceste-cy.





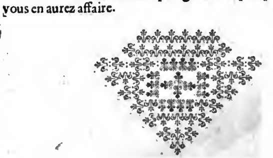


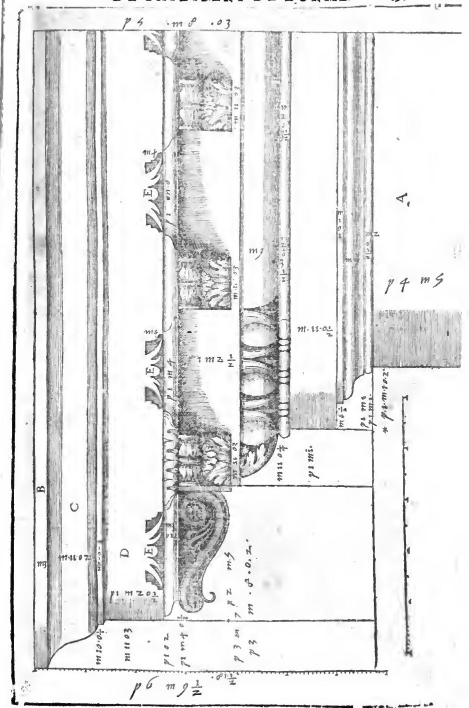
La corniche que vous verrez cy-apres (laquelle sert à l'architraue cy deuant proposé, & est appliquée dessus les colomnes au portique du Pantheon, dit la Rotonde) est d'vne beauté inestimable, ayant de hauteur & de fallie vne chacune de ses parties, tant au cyme, couronnes, cymacions, membres ronds, astraga-

De la corniche du portique du Pantheon.

les & autres, comme vous le voyez iustement escrit sur la figure cy apres representée. Le quarré signé B, a trois minutes, le cymevnze, & onces deux & demie : la saillie dudit cyme, minutes dix, auec demie once, suyuant la ligne perpendiculaire que vous voyez sur l'extremité de la corniche. Sa couronne marquée D, a palme vn, minutes deux, once & demie de hauteur, & ses mutules ou rouleaux palme vn, minute vne & demie, auec le filet quarré, qui est au dessous, palme vn, minutes deux & demie, & de saillie & longueur iusques à la ligne perpendiculaire qui vient de la couronne, palmes deux, minutes cinq : ou bien depuis l'extremité de la corniche, palmes trois minutes sept : lesdicts mutules ou rouleaux, ont de largeur vnze minutes trois onces : en l'espace qui est entre lesdicts rouleaux au droict des cymacions, sevoit palme vn, minutes quatre. Aux lieux marquez E se trouuent des roses, qui ont palme vn, minute vne & demie de largeur, & de profondeur quatre minutes : l'echine où sont les œufs au dessus desdicts mutules, a minutes neuf de hauteur : l'astragale qui est au dessous, minutes deux, onces trois & demie : la face du quarré qui est au dessous, au lieu où l'on a accoustumé de mettre les denticules, a minutes vnze, once & demie de hauteur. Mais de ce propos ce sera assez, pour autant que vous pouuez fort bien comprendre le tout par la prochaine figure, & icelle voir non seulement les hauteurs, mais aussi toutes les saillies d'vne chacune chose en leur endroit. Et outre ce, pour le mieux mesurer, i'ay inseré en la mesme figure, la longueur des palmes & minutes : ioinct aussi que vous voyez en la ligne perpendiculaire, qui est sur l'extremité de la corniche, les palmes & minutes de sa hauteur, qui sont six palmes, neuf minutes & demie, faisant octante huict minutes & demie. Par lesdictes diuisions, en prenant le compas, & le raportant sur chacune partie, il vous sera facile de mieux cognoistre toutes les dimensions & mesures pour proportionner semblable corniche à vne plus grande ou plus petite, ainsi que vous en aurez affaire.

Poursuite des mesures des parties de la susdite corniche.





Vous auez donc iusques icy veu & entendu les mesures des trois ordres de colomnes auec leurs ornements, qui sont dans le Pantheon de ladicte Rotonde à Rome. C'est vn Temple tout rond, & autant beau que l'on sçauroit voir, contenant cent nonante & quatre palmes de diametre, auec vne ouuerture par le milieu de la voûte au plus haut, qui a quarante palmes & dix minutes de large. Ledit Temple est accompagné de sept Chapelles, desquelles trois sont en hemicycle, & quatre quarrées : ayant chacune de profondeur vingt & sept palmes neuf minutes: & de largeur par le deuant trente huict palmes, six minutes, & onces deux. En chacune Chapelle il y a deux colomnes par voye, reserué qu'en la Chapelle du milieu, où les colomnes sont à costé, qui contiennent les mesures que ie vous ay proposées cy-deuant, au lieu marqué B. L'entrée du Temple est admirable, signamment en vne porte (de laquelle ie vous descriray les mesures cy-apres, au lieu où ie traicteray de plusieurs sortes de portes & entrées des Temples & bastiments) ayant ses pieds droicts, & sa couuerture tout d'vne piece, qui est chose admirable, veu la grande hauteur & largeur de ladicte porte. Son portique au deuant, est fait de seize colomnes accompagnées de fort beaux pylastres qui portent basses & corniches côme les colomnes, & sont tous striez. N'estoit que i'estois sollicité de fournir copie & figures à l'Imprimeur, qui tient nostre present œuure sur la presse, ie vous donnerois de bien bon cœur le plan dudit Pantheon, & peut estre la montée. Ce que ie pourray bien accomplir, moyennant l'ayde & grace de Dieu, deuant que ledit œuure soit paracheué d'imprimer. Ie n'oublieray de vous aduertir que tout le Temple dudit Pantheon est aussi haut que large par son diametre. Et pour ceste heure vous vous contenterez, s'il vous plaist des mesures.

Fort belle & singuliere description du Temple appellé à Rome iadis Pantheon, & auiourd'huy nostre Dame de la Rotonde.

Promesse de l'Autheur fort desirée de plusieurs.

D'autres sortes de colomnes Corinthiennes, pour monstrer la difference de leurs mesures & proportions.

CHAPITRE VII.

Bon vouloir de l'autheur enuers les artisans & apprentifs.



POVR encores d'abondant cognoistre la grande difference des colomnes Corinthiennes, nous en mettrons icy quelques vnes, afin qu'on puisse mieux iuger de leurs proportions & mesures, comme aussi choisir ausquelles on se voudroit arrester, selon l'œuure qu'on auroit à faire. Doncques i'en proferay encores vne qui m'a semblé fort belle, & est à saincte Praxede à Rome, n'ayant que seize palmes, minute vne, & onces trois pour sa hauteur : & aussi pour son diametre d'embas, palme

vne

me vne, minutes dix, & once vne, Ledit diametre est diuisé en six parties, desquelles le dessus au plus estroict de la colomne en prend cinq de largeur en son diametre, qui est vne sixiéme partie de retraicte, ou plus petite grosseur, qu'elle n'est en bas. Ladite colomne a huict fois sa grosseur pour sa hauteur, & trois quarts d'vne huictiéme partie: ainsi que vous la pouuez iuger par la figure presente, marquée H, auec ses autres mesures particulieres. Vous considerez la difference de ceste-cy aux autres, pour n'auoir que seize palmes de hauteur, au regard de celles qui en ont dauantage & sont fort hautes. Ie vous puis bien asseurer, que c'est vne des belles colomnes & aussi plaisante qu'il s'en void point à Rome.

H

Deux sortes de colomnes auec leurs mesures.

Nous proposerons encores cy-apres deux autres colõnes, desquelles l'vne est à Rome au septiéme arc dessous le Campdoille, cy-apres marqué G, ayant trente-deux palmes & quatre minutes de hauteur, & de grosseur par le bas, quatre palmes, & par le haut trois, auecques six minutes: qui feroit la proportion de huict parties du diametre de ladite colomne par le pied, & par en haut sept. L'autre colomne marquée F, est à l'arc triomphant de Beneuento en ladicte Rome, ayant vingt-trois palmes & deux minutes de hauteur, & deux, palmes dix minutes de grosseur par le pied, & par le dessus deux palmes, cinq minutes, combien que le bout d'enhaut soit mal noté en la figure. Considerez, ie vous prie, lesdites mesures, & examinez diligemment auec l'aide du compas leur difference, & par là cognoistrez s'il ne faut pas auoir bon iugement quand on veut mettre telles colomnes en œuure, auec leurs orne,

ments : & s'il n'y faut pas obseruer beaucoup de choses pour se garder d'y faire faute, & les dresser selon les œuures & hauteurs qu'on aura à faire. Laquelle faute s'y commettra incontinẽt, si on n'entend la raison & pratique des proportions, non seulement aux colomnes, mais aussi à tous leurs ornements tousiours differents, selon la grandeur des œuures qui se presentent.

Aduertissement qui n'est à negliger.

Ie vous proposerois de superabondant vne colomne qui est au temple de Paix à Rome : laquelle i'ay mesurée au pied antique, n'estoit que la planche & figure a esté esgarée entre plusieurs: mais cela n'empeschera qu'elle ne puisse estre entẽduë & soit reduite à quelque autre mesure qu'on voudra, afin de cognoistre les proportions & ordre qu'on y doit garder. Ladicte colomne a quarante huict pieds, cinq pouces, & trois lignes de hauteur : & de grosseur par le bas cinq pieds, six pouces, en son diamettre : & par le haut prés le chapiteau cinq pieds, trois pouces, & quatre lignes. Par là il se void que la colomne a bien peu de retraicte & ne se rappetisse en tout que de deux pouces & huict lignes, qui n'est qu'vn pouce & quatre lignes par les costez & autour. Considerez donc, ie vous prie, comme les Anciens Architectes fort bien aduisez & pleins de grande industrie & artifice, faisoient les colomnes quasi d'vne mesme grosseur, quand elles estoient de grande hauteur proportionnée à leur grandeur. I'ay veu sur ce mesme faict des fractures d'aucunes colõnes qui estoient aussi grosses par le haut que par en bas, mais elles reuenoient com-

D'vne colomne qui est au Temple de Paix à Rome.

p 3 m
p 2
m 4
p 3 z
G
m 2
F
p 2 z
p 4
p z m

me à soixante pieds de hauteur. Il faut bien entendre ces raisons si on desire faire quelque bonne œuure ; à cause de l'optique & perspectiue qui donne contentement à la veuë. Vous m'excuserez, pour la susdite cause, si ie ne vous exhibe figure démonstratiue du discours cy-dessus tenu.

Des trois colomnes que l'on void à Rome près sainct Cosme & sainct Damian, auec leurs ornements de l'ordre Corinthien.

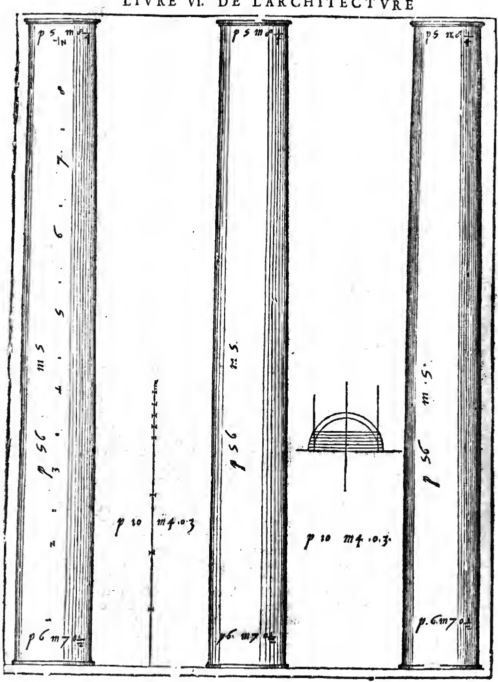
CHAPITRE VIII.



Ie vous veux d'abondant icy descrire les trois colomnes qui sont à Rome dessous le Campdoille, prés de S. Cosme & S. Domian, auec les vestiges de quelques autres qu'on void encores au lieu où estoit le grand Palais, qu'ils appellent aujourd'huy Palatio majore. Aucuns escriuent qu'en ce lieu là, ou auprés, estoit la place & gouffre, auquel se precipita M. Curtius tout armé à cheual, pour le salut du peuple Romain, ainsi que vous le pouuez voir en l'istoire : & dict-on que lesdites colomnes seruoient au Temple de Vulcan qui estoit fort riche d'ornements de taille admirable : de tous lesquels, sont demeurées seulement ces trois colomnes de l'ordre Corinthien qui estoient encores debout auec leurs ornements quand i'estois à Rome. Ie parleray donc desdites colomnes, qui sont tres-belles & admirables, cóme aussi leurs basses & ornements, lesquels, ie figureray cy-apres, tant aux strieures & caneleures d'icelles colomnes, qu'aussi en leurs architraues: n'y obmettant la hauteur de leurs frizes, & de toutes les parties de leurs corniches, ornements & mesures, ainsi que ie les ay trouuées, ie dy autant bien élaborées & taillées, qu'il est possible de voir. Lesdites colomnes, comme ie les ay mesurées suiuant le palme Romain, ont par leur diametre d'en bas, six palmes, minutes sept, & demie once : par le haut cinq palmes, minutes huict & vn quart : de hauteur, cinquante-six palmes, minutes cinq : elles se trouuent aussi auoir huict fois & demie leur diametre par le bas pour tout leur hauteur : vray est qu'il s'en faut quelque peu : & se trouuent en leur proportion comme si elles estoit diuisées par le bas en huict parties, & par le haut en sept, qui seroit vne huictiéme partie de retraicte. Quant aux interualles d'vne colomne à autre, ils sont de dix palmes, 4 minutes, & 3 onces; qui est vn peu plus que le diametre & demy de la grosseur de la colomne. Quoy qu'il en soit lesdites colomnes se monstrent d'vne fort grande beauté comme vous le pourrez voir par la figure prochaine,

Du lieu où se precipita M. Curtius, pour le salut du peuple Romain.

Des mesures des trois colomnes proposées en la figure cy-apres descrites.

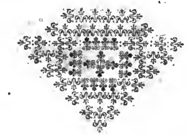

p 5 m 0
p 56 m 5
p 6 m 7 0 ½
p 10 m 4 . 0 . 3
p 5 m 0
p 56 m 5
p 6 m 7 0 ½
p 10 m 4 . 0 . 3
p 5 m 0
p 56 m 5
p. 6 m 7 0 ½

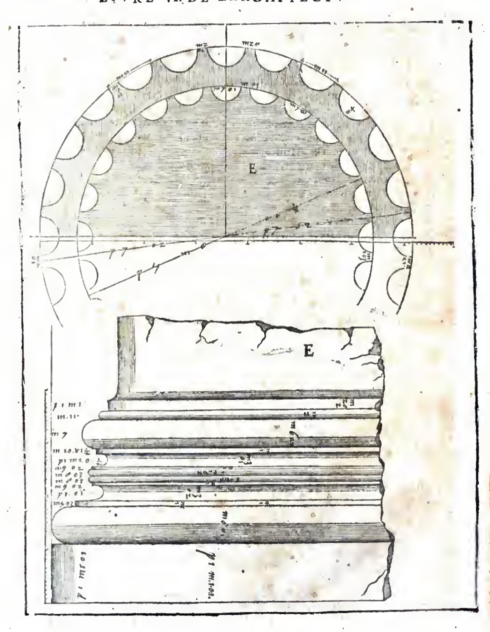
Lesdites colomnes precedentes ont vingt-quatre strieures ou caneleures fort bien faites, & conduites auec bonne grace, comme vous le pouuez voir par le plan qui vous en est representé cy-apres auec toutes leurs mesures. Le diametre de la colomne prés du scape, a palmes six, minutes sept, comme vous l'auez veu aux colomnes precedentes, & par le dessus, palmes cinq, minutes huict, onces trois quarts. Ce que ie repete volontiers pour autãt que le tailleur de mes figures a failly de mettre les mesures iustement, & les faut entendre ainsi que ie les vous propose. Touchant la basse desdites colomnes, elle porte par escrit toutes les hauteurs d'vne chacune de ses parties, auec leurs saillies: ainsi que vous voyez le plinthe de ladite basse auoir de hauteur, palme vn, minute vne, once vne: son thore & membre rond qui est au dessus minutes huict, once vne: le filet quarré qui est au dessus dudit thore, minutes vne: la nancelle, minutes trois, onces deux: les hermiles ou deux petits membre ronds, qui sont par le milieu de ladite basse, vne minute, onces deux, & les petits filets quarrez qui les accompagnent dessus & dessous, vne once: la seconde nancelle minutes trois, once vne: son filet quarreau dessus, minute vne: le second thore ou membre rond, minutes six, onces deux. On void outre ce en ladite basse, vne chose qui n'est commune aux autres colomnes Corinthiennes, c'est vne hermile ou petit membre rond, qui est entre le second thore & le scape de la couronne, qui a minutes deux de hauteur, & pour la saillie de la basse, depuis le scape, ou bien le filet quarré (qui est au pied de ladite colomne, jusques à la ligne perpendiculaire qui prouient de l'extremité du plinthe) palme vn, minute vne: comme vous le pouuez cognoistre facilement par la prochaine figure. Ie vous prieray de vouloir diligemment considerer ladite basse, de laquelle, jaçoit que le pourfil ne soit taillé si nettement que ie voudrois si est-ce que vous la trouuerez excellentement belle: & si vous en sçauez ayder pour l'appliquer en œuure ainsi qu'il faut, & selon le lieu qu'aurez à faire, croyez que vous en aurez grand contentement auec honneur.

Declaration de la figure cy-apres proposée.

Beau discours sur les mesures des parties de la figure suiuant le present chapitre.

L'Autheur loüe la beauté & excellence de la basse cy-apres descrite.




E
E

La hauteur du chapiteau estoit autant que la grosseur de sa colomne par le diametre d'en bas, qui sont six palmes, minutes sept, & once demie: la hauteur de son abaque, auoit outre cela, vne sixiesme partie de la grosseur de sa colomne. Et quant à la mesure de la hauteur & saillie des fueilles, ie l'ay trouuée toute semblable & de mesme proportion que celle du portique du Pantheon: de sorte que la hauteur du chapiteau, outre l'abaque, est diuisée en trois parties, desquelles les premieres fueilles en ont vne pour leur hauteur, les secondes deux, & la troisiéme est dediée aux volutes: la saillie des fueilles est justement comme la ligne qui procede du bout des cornes du chapiteau, ou membre rond qui est au dessus de la colomne, comme vous auez veu par cy-deuant. Touchant la saillie & largeur du chapiteau par les cornes de l'abaque du milieu, d'vne corne à l'autre, c'est justement autant de largeur qu'en a le plinthe de la basse de leur colomne. Lesdictes cornes sont à plomb, ou perpendicule, au regard des angles de ladite basse, & au droit des angles du plinthe. Et pour autant que ce chapiteau doit estre plus consideré par sa figure, qu'autrement, pour en voir la façon & taille de l'œuure diuinement belle & admirable (tant elle est bien faite) ie ne vous en feray autre discours pour le present, si non que ie vous prieray de vouloir exactement & curieusement contempler & examiner le desseing, lequel vous est proposé en la page suyuante pour le susdict chapiteau & ses parties.

Proportions & mesures de la figure cy-apres descrite.

L'Autheur loue la taille & œuure du chapiteau ensuyuant.





PETITE DIGRESSION ACCOMPAGNEE de quelques Aduertissements.

DEuant que parler de l'architraue, frize & corniche que i'ay trouué sur les trois susdites colomnes qui sont à Rome prés l'Eglise de S. Cosme & S. Daman (ainsi que nous auons dict) & le Palatio Majore n'en estant loin, il me semble que ie dois encores aduertir ceux qui desirent tirer quelque fruict de la noble & excellente discipline d'Architecture, qu'il ne leur conuient tant s'amuser aux mesures qui sont escrites sur les figures, qu'ils ne considerent aussi

toutes les parties desdites figures, auec les proportions qui les accompagnent, & dont elles sont faites. Vitruue en donne de fort belles regles, & souuentesfois attribuë les mesmes proportions de l'architraue à celles de la corniche. Ie desirerois de pouuoir icy dignement enseigner ce que ie voudrois bien pour le profit des artisans & apprentifs : mais la chose est telle, qu'on la peut beaucoup mieux monstrer manuellement, que verbalement : quasi ainsi que nous auons escrit par cy-deuant des traicts & pratique de Geometrie, pour sçauoir coupper les pierres, afin de les faire seruir à toutes sortes de portes, voûtes, trompes, & autres. Vray est que i'ay bien enseigné comme il le faut faire, & comme l'on se doit ayder des paneaux des moules, des beuueaux, & cherche r'alongée, mais ie n'ay pas pû monstrer par escriture comme les pierres se doiuent trasser par leurs licts & parements, & autour, pour les coupper, selon l'œuure qu'on auroit à faire. Veritablement cela ne se peut descrire, mais bien monstrer visiblement & manuellement, en executant l'œuure de faict. Ainsi est-il des proportions, mesures & ornements des colomnes, & de beaucoup d'autres choses de l'Architecture, qui ne pourront iamais entendre pour en donner preceptes & regles generales, ains plustost par exemples manuels, afin de s'en sçauoir seruir à tous propos. Pour ceste cause Aristote me semble auoir fort bien dict, au commencement de sa Metaphysique, que l'homme expert est beaucoup plus certain & asseuré, que le sçauant & docte inexpert. Mais ce propos de laissé, nous viendrons à parler de l'architraue, frize, & corniche des susdites trois colomnes.

Plusieurs choses pouuoir estre mieux mõstrées manuellement que verbalement.

Belle sentence d'Aristote, & tres-veritable.

De l'architraue, frize & corniche des susdites trois colomnes qui sont prés de sainct Cosme & sainct Damian à Rome.

CHAPITRE IX.

VOVS voyez en la figure cy apres descrite, comme i'ay diuisé en deux parties la frize des colomnes prémemorées, pour autant que la planche ne pouuoit entrer dans la page du liure, si l'architraue eust esté dessous ladite frize: mais vous remarquez en ladite figure vn petit triangle dedans le filet quarré du dessus de l'architraue auec la frize & corniche. Ledit architraue a quatre palmes, minutes six, & once vne de hauteur: ainsi que vous le pouuez cognoistre en adjoustant tous les nombres qui sont escrits sur vne chacune partie. Par ainsi la premiere face au dessous, a minutes dix, onces trois: son astragale, ou membre rond, auquel se voyent de patenostres, minutes deux de hauteur: la seconde face qui est enrichie, palme vn, minutes deux: cymacion minutes trois, onces deux: la troisiéme face, palme vn, minutes cinq: & la hauteur du

Pourquoy c'est que l'autheur a diuisé la figure ensuyuant.

Mesures de l'architraue des trois colomnes pres Sainct Cosme & S. Damian à Rome.

cymacion auec l'astragale & filet quarré, ou est marqué le susdit triangle, minutes dix de hauteur : comme vous le pouuez voir & juger par la figure cy-apres proposée, auec les saillies d'vne chacune chose, qui vous y seront facilement descouuertes sans en escrire dauantage. La hauteur de la frize, au lieu que vous voyez marqué E, a palmes quatre, minutes huict, & once vne. En quoy vous pouuez considerer comme elle n'est que de deux minutes plus haute que l'architraue, qui a palme quatre, minutes six & once vne. Ie m'aduise sur ce propos du dire de Vitruue, qui est que la hauteur de la frize, ou c'est qu'il n'y a point de fueillages & ornements, doit auoir la quarte partie moins que la hauteur de l'architraue, & où il y faut faire quelques fueillage & sculptures, comme les anciens ont faict, il faut que ladite frize soit la quarte partie plus haute que l'architraue : ainsi que ie vous ay aduisé par cy-deuant. Mais nous delaisserons tels propos pour ceste heure, & ce temps pendant vn chacun s'aydera des plus belles mesures qu'il pourra : afin de parler des mesures de la corniche des susdites trois colomnes, qui a sept palmes, huict minutes & deux onces de hauteur : qui est plus que la grosseur de sa colomne, & presque la hauteur de son chapiteau, c'est à dire quelque peu plus. Si vous la conferez à celles que vous auez veuës par cy-deuant, vous ne les trouuerez en leurs proportions si hautes de beaucoup. Qui s'ayderoit de ceste mesure sur vne colomne qui n'eust que quinze ou vingt pieds, ce seroit chose monstrueuse & fort difforme, toutesfois ceste-cy se monstre si belle en œuure, & si belle proportion, & bonne grace, auec son ornement tant bien fait elaboré, qu'il n'est aucunement possible de pouuoir rencontrer plus grande beauté pour ornement de colomnes. Vous pouuez voir en ladite figure les hauteurs d'vne chacune chose separément, comme la hauteur des denticules qui a palme vn minutes 4 & onces 3 : la largeur des denticules, minutes vnze : & le concaue qui est entre lesdits denticules, minutes cinq. Vous y voyez aussi les mutules ou rouleaux qui ont palme vn, minute vne, de hauteur : le cymace, minutes 3 : & son filet quarré, minute vne : faisant autant ces trois parties que la hauteur des denticules, qui est palme vn, minutes quatre, onces trois : il s'en faut vne once, que les denticules ne soient si hauts que les mutules auec son cymace. Ie croy que l'Architecte entendoit que ce fust vne mesme hauteur, ainsi celle des mutules auec celle de la cyme au lieu où vous voyez des testes de Lyon, qui est de palme vn, minute vne : & auec son filet quarré au dessus, palme vn, minutes quatre, quasi d'vne mesme hauteur que font les denticules : & lesdits denticules de mesme hauteur qu'est la troisiéme face de l'architraue, qui a palme vn & minutes cinq : pour le moins il ne s'en faut qu'vne petite once. Vous voyez aussi la hauteur de la couronne qui est au dessus des mutules, ayant palme vn, minutes deux, & son filet quarré au

Opinion de Vitruue sur la hauteur de la frize Corinthienne.

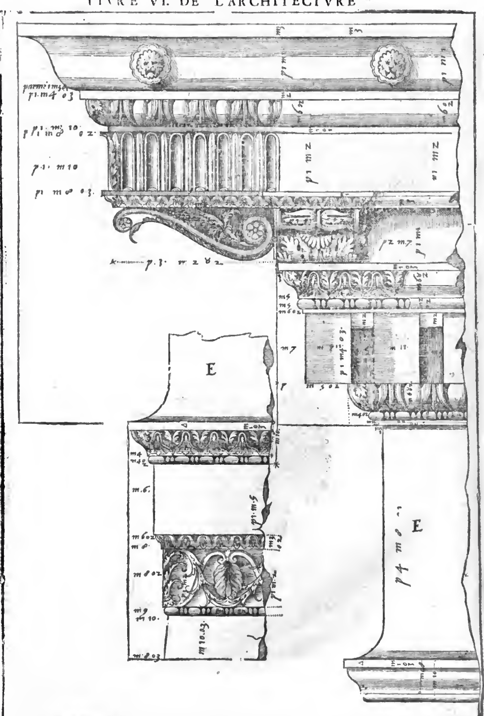
Continuation des mesures de la figure cy-apres proposée.

dessus, minute vne, once vne. Ces quatre faces de ladicte corniche sçauoir est les denticules, la hauteur des mutules ou rouleaux, la hauteur de la couronne, & la hauteur du cyme, auec leur filet quarré, sont quasi de semblable hauteur. Considerez aussi la saillie de toute ladite corniche, qui est tres-grande, comme vous le pouuez cognoistre par les mesures, & signamment des mutules, qui se monstrent fort beaux auec leurs fueillages, contenants palmes trois, minutes deux, & onces deux de longueur en leur saillie : & de largeur par le deuant desdits mutules, palme vn, minutes huict, onces deux : & entre les mutules d'vn à autre, palmes deux, minutes sept. Ie descrirois plus à plain, non seulement cecy, mais encores toutes les propoftions que l'Architecte entendoit garder en vne chacune chose, n'estoit que ie crains estre trop long, & aussi qu'il est bon que les gentils esprits, mesmes la jeunesse s'estudie & prenne peine de chercher & inuenter, comme i'ay fait auec vn grandissime labeur. Ce temps pendant ie vous laisseray diligemment voir & considerer la prochaine figure de l'architraue, frize & corniche desdites trois colomnes Romaines. Et ne me tenant content de cecy, ie vous bailleray encores deux autres sortes de corniches, lesquelles i'ay mesurées & retirées des antiquitez de Rome.

Poursuitte de ce que dessus.

Excuse de l'autheur accompagnée d'exhortation.




E
E

D'autre sorte de corniche Corinthiennes retirées auec leurs mesures des Antiquitez de Rome

CHAPITRE IX.

Grande diligence de l'Auteur en recherchant les antiquitez.



STANT à Rome, en l'année mil cinq cens trente trois (comme i'ay dit cy-deuant) & ne faisant autre chose que chercher & mesurer les antiquitez, ie me transportay quelquefois vers l'amphitheatre, ou Colliset, ainsi qu'on le nomme à Rome: duquel lieu ie regarday qu'en vne vigne, tout aupres on auoit fouillé quelques terres, & en ce lieu trouué vne caue: en laquelle i'entray, & rencontray vne corniche de marbre, auec sa frize, architraue & basse, telle que vous la verrez cy apres. Desirant donc en tirer les mesures auec vn pied antique, lequel ie portois auec moy, ie trouuay que l'architraue estoit de deux palmes de hauteur & 31. minutes: sa saillie de quarante deux minutes & demie: la premiere face de vingt minutes & demie, & son astragale de huict minutes: la seconde face de trente & vne minutes, & ainsi des autres parties lesquelles vous pouuez voir escrites sur la figure ensuiuante. La hauteur de la frize estoit de trois palmes, deux minutes. La corniche auoit trois palmes de saillie, & cinquante minutes & demie, ou cinquante onces, si vous voulez: car aucuns appellent les minutes onces, & les onces minutes, comme ie l'ay deduit cy-deuant au commencement du cinquiéme liure, quand ie monstrois la difference du pied antique, palme Romain, & autres. Doncques vous voyez la difference des corniches estre si diuerse que ie proteste n'en auoir iamais peu trouuer vne de mesme proportion & mesure: ie ne diray de celles du Pantheon, ny des trois colomnes pres l'Eglise S. Cosme & S. Damian, mais aussi de toutes autres: la raison peut estre, que les œuures sont de differentes hauteurs. Ie n'y obmettray aussi celles qui sont au Temple de la Paix, & dedans les arcs triomphans, soit l'arc de Constantin, ou celuy qui est aupres de saincte Marie Nouë, ou bien l'arc septiéme qui est au dessous du Campdoille, & l'arc de Quoadre pareillement, ces tant belles corniches qui sont aux thermes de Diocletian pres saincte Marie Majore: & celles qui estoient dediées au Temple de Faustine: & d'autres qui sont *in Foro Nerua*, au dessous de sainct Pierre *ad Vincula*: auec tous les ornements du Colliset, & amphitheatre que i'ay nommé, auec les colomnes, corniches, & ornements de l'escole de Virgile deuant sainct Gregoire, & generalement de toutes autres que i'ay trouué non seulemēt à Rome, mais en autres diuers lieux, desquel,

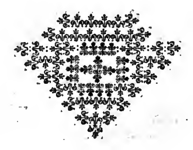
L'Autheur n'auoir iamais peu trouuer vne corniche de mesme proportion, à l'autre.

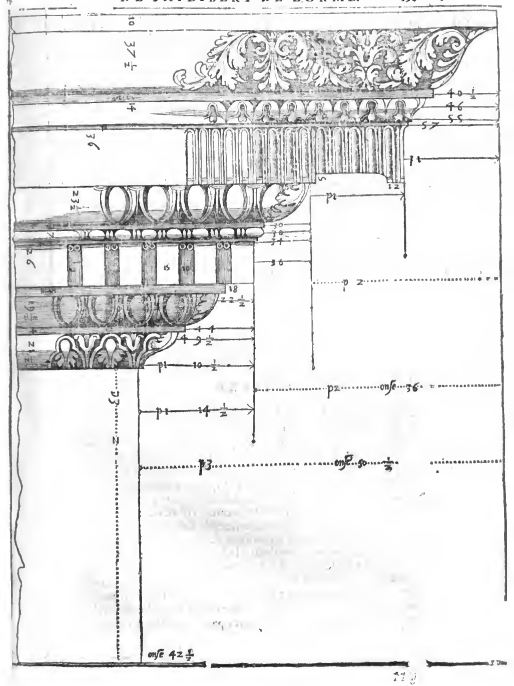
Cathalogue de plusieurs colomnes qui sont à Rome.

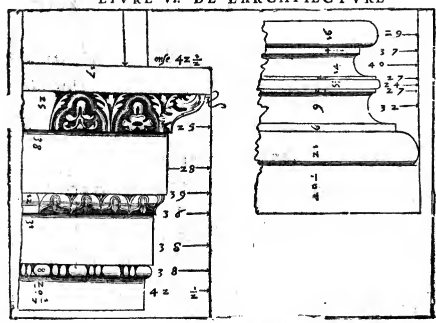
les ie pourrois faire vn long discours, si ie les voulois presentement nommer. Bref, ie n'ay iamais trouué colomnes, ny ornemens qui fussent d'vne mesme proportion, voire en vn mesme ordre. Ce que ie dy franchement, & monstre par diuers exemples apres les antiquitez, afin que ceux qui voudront faire profession d'Architecture, ne s'appuyent du tout sur les mesures des édifices antiques qu'ils auront mesurez, mais bien plustost qu'ils apprennent à cognoistre les proportions & mesures des œuures qu'ils auront à faire, selon la qualité & ordre d'vn chacun édifice. Considerez la corniche cy-apres proposée, & celle que vous auez veuë cy deuant, & vous cognoistrez que la hauteur de la cyme & couronne est quasi semblable. Il est vray que ceste-cy n'a pas des mutules & petits rouleaux comme l'autre, mais au lieu d'iceux l'Architecte y a mis vn membre rond enrichy d'œufs pour ornement, auec vne petite fueille sur le coing: lequel membre a vingt trois minutes & d. mie de hauteur, les denticules vingt six minutes: la couronne trente six, & le cyme trente sept & demy. Ladicte couronne & le cyme sont bien quasi semblables, mais le reste n'est à la proportion des autres: si est-ce qu'en quelque sorte que vous voyez la colomne auec ses parties, c'est vn œuure tres-admirable & fort belle à voir. Ie vous aduise que l'Architecte & ouuriers ont prins vne grandissime peine à bien tailler le tout, & le conduire de si bonne grace, que c'est chose admirable de voir ouurages si bien faicts. Quant à la representation que ie vous en propose, le tailleur de mes planches ne m'y faict gueres d'honneur, non plus qu'à d'autres figures de ce present œuure, ainsi que plusieurs fois ie m'en suis justement plainct. Mais pour cela vous ne laisserez d'y cognoistre les mesures des hauteurs & largeurs, auec leurs proportions, telles que ie les ay trouuées, auec la partie d'vne basse qui estoit rompuë & me sembloit auoir seruy aux colomnes où estoit la corniche & architraue, dont nous auons parlé. Vous vous en ayderez, & en ferez vostre proffit aux lieux qu'en pourrez auoir affaire.

Aduertissement & conseil pour les nouueaux Architectes.

L'autheur se plainct encores que ses figures soient mal taillées.



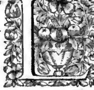

10
37 1/2
14
36
40 1/2
46
55
57
71
12
p1
23 1/2
9
p 2
36
18
22 1/2
44
49 1/2
p1 10 1/2
p2 onse 36
p1 14 1/2
p3 onse 50 1/2
onse 42 1/2



D'vne autre fort belle corniche antique, & de sa mesure tres-admirable, auec la hauteur de sa frise & dimension de l'architraue; telle que vous verrez cy-apres.

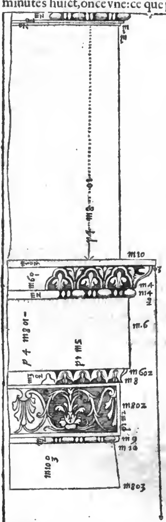
CHAPITRE X.

Description des parties de la corniche cy-apres figurée & representée.



LA corniche de laquelle ie pretens escrire a esté retirée comme les precedentes, de quelque colomne fort antique, & mesurée apres le palme Romain, ainsi que vous le pourrez bien cognoistre cy-apres par sa figure & dessein. La hauteur de son architraue a quatre palmes, neuf minutes & deux onces, & celles de sa premiere face, dix minutes, trois onces : n'estant à plomb ny perpendiculaire par le deuant, comme est le dessous pres le chapiteau, où il y a huict minutes trois onces, & au dessus de ladicte face pres l'astragale dix minutes depuis la ligne perpendiculaire de la saillie dudict architraue. La deuxiéme face a palme vn, minutes deux: & la troisiéme palme vn, minutes cinq, estants toutes deux a plomb & perpendiculaires par le deuant, & non point en pente, comme la premiere, ainsi que nous auons dict. La saillie de l'architraue a dix minutes. Quant aux autres parties dudict architraue,

vous les pouuez tant bien cognoistre par les mesures, escrite au droict d'vne chacune desdictes parties, qu'il n'est besoin d'en parler dauantage, sinon que la frize qui est par dessus a palmes quatre, minutes huict, once vne: ce que pouuez voir en la presente figure.



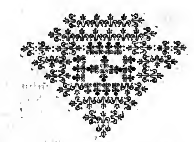
Quant à la mesure de la corniche, sa hauteur a palmes sept, minutes dix, & onces deux: ayant autant de saillie, il ne s'en faut que deux minutes & demie, comme vous le voyez au droict du milieu de la frize, où toute la saillie de ladicte corniche a sept palmes, minutes sept, iusques à la ligne perpendiculaire, qui procede de l'extremité & saillie de ladicte corniche. La hauteur des denticules est quasi semblable à celle de la couronne, pour le moins, il ne s'en faut qu'vne minute: car lesdictes denticules ont palme vn, minutes quatre, onces trois, & la couronne palme vn, minutes trois, onces trois. La hauteur des mutules ou rouleaux contient palme vn, minute vne: la cyme où sont les testes de lyon (que les anciens y mettoyent pour les vuidanges des eauës, au lieu de gargoüilles) a palme vn, minute vne. Aussi voit-on que les cymacions, au dessous des metules, sont semblables de hauteur à l'echine où sont les œufs, qui sont dessous les denticules, & ont chacun six minutes, deux onces de hauteurs : & les mutules palme vn, minutes huict, once vne de largeur par le deuant : & d'vn mutules à autres palme deux minutes sept. Ie déduiray vn peu plus au long le discours de la presente corniche, & parleray non seulement des hauteurs & sail-

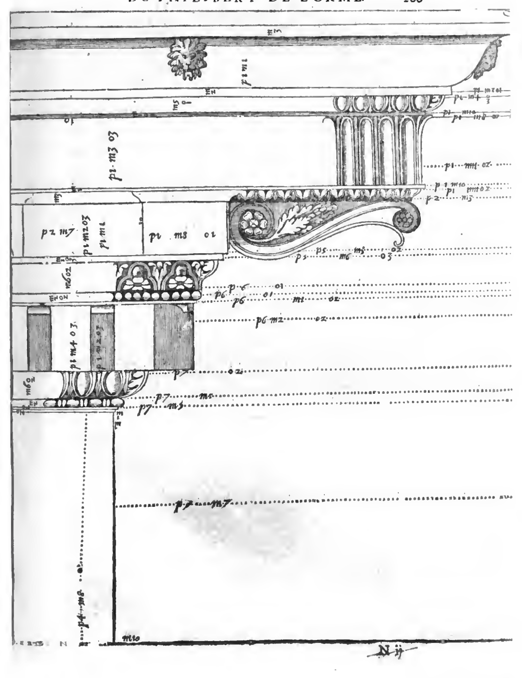
Explication des parties de la figure ensuyuãt.

lies d'vne chacune de ses parties: mais encores des façons & ornements des moulures, dents, & concaues qui sont entre les denticules. Donc vous pouuez voir au pourfil de ladicte corniche dessous l'astragale où sont les patenostres, comme l'on doit vuider & rendre concaue le lieu d'entre les denticules, qui est vne façon de faite qui se monstre estant belle en œuure. Ie parlerois volontiers de la façon des mutules & rouleaux, ensemble des volutes qui sont par les costez, n'estoit que l'Architecte ayant baillé leur largeur & longueur les designe & ordonne auec vne singuliere grace, selon le bon iugement qu'il a. Les ouurages & ornements de fueillages qui sont pour mettre aux mutules & moulures, ou ailleurs : ne se peuuent descrire, mais bien se font selon la dexterité & industrie du bon tailleur de pierre. I'ay trouué en aucuns lieux, non pas à tous, que tousiours par le derriere les mutules, l'on a faict vn petit quarré ayant peu de saillie, comme est celuy que vous voyez en la prochaine figure, qui seulement en a vne once, & ne tombe point si bas que la hauteur de la face, contre laquelle sont lesdicts mutules, mais bien il fait vn petit filet quarré par dessous, ce qui vous est aisé a cognoistre par la figure. On faict aussi entre les cymaces qui sont tout autour des mutules, au dessous de la couronne, des roses d'assez grande saillie, comme vous le pourrez voir en vn autre lieu cy-apres: car i'ay telle coustume de faire, que quand vn chapitre n'est assez escrit, ou monstré au long, ie le poursuis en vn autre, comme il vient à propos. Et pour autant qu'il est fort aysé de cognoistre les façons, ornements & mesures du dessein ensuyuant, pour estre figurez & escrits sur vne chacune partie, tant pour les hauteurs que saillies: ie ne delibere de vous en proposer autre chose, ains plustost laisser le tout à vostre bon iugement, par le discours de la figure cy apres descrite.

L'Architecte deuoir disposer de la façon des mutules, rouleaux & volutes, selon son bon iugement.

Les figures bien descrites supplent le defaut de longues escritures.

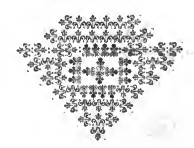




Par ainsi vous vous souuiendrez des mesures de l'ordre Corinthien, lesquelles ie vous ay proposé cy deuant, & de la difference qu'elles doiuent auoir selon les hauteurs qu'on aura de besoin. Lesdictes colomnes Corinthiennes sont quasi semblables aux Ioniques, sinon aux chapiteaux qui doiuent estre plus hauts, comme vous l'auez entendu: & aussi que les corniches ont plus grande hauteur & plus grande saillie, estants beaucoup plus riches & ornées que l'ordre des colomnes Ioniques, car à cestuy-cy non seulement vous pouuez enrichir les strieures des colomnes, & y adjouster des membres ronds entre les caneleures, mais aussi y mettre des sculptures ou fueillages par le dessus, ainsi qu'aucuns Architectes ont faict, sans y faire faute, comme l'on pourroit faire à l'ordre Dorique & Ionique, qui les voudroit ainsi enrichir. La raison est, pour autant que le present ordre Corinthien pour estre faict apres la proportion & mesure d'vne belle fille, est plus joly & plus mignon (comme i'ay dict cy-deuant) que tous les autres. Parquoy il est permis d'y mettre tant d'ornements que l'on veut, & enrichir toutes les parties des frizes, lesquelles aucuns Architectes ont faites circulaires entre l'architraue & la frize, en leur donnant quelque rondeur & saillie dauantage que n'est celle de l'architraue, pour y faire mieux voir les fueillages & ornements que les anciens Architectes y ont voulu faire tailler. Mais pour autant que de cecy nous parlerons ailleurs, ainsi qu'il viendra à propos, ie ne vous feray autre discours de l'ordre Corinthien, m'asseurant que si Dieu vous faict la grace de voir & entendre toutes les œuures d'Architecture lesquelles i'espere escrire, vous n'aurez necessité de ce que vous estimez estre necessaire pour faire & parfaire toutes sortes de bastiments: soit pour Temples, Palais, Chasteaux, maisons, & autres edifices. Reste à entamer & poursuiure l'ordre, mesures, & parties des colomnes composées.

La differẽce des colonnes Corinthiennes & Ioniques.

Pourquoy c'est que l'ordre Corinthien fournient plus d'ornement que les autres.



LE

ii K



LE SEPTIESME LIVRE

DE L'ARCHITECTVRE DE PHILIBERT DE L'ORME

LYONNOIS, CONSEILLER, ET AVMOSNIER ORDINAIRE DV ROY, Abbé de Sainct Eloy lez-Noyon, & de S. Serge lez-Angers, & n'agueres d'Iury.

BREF DISCOVRS SOVS FORME de preface touchant l'inuention des colomnes de l'ordre composé, & de la difference qu'elles ont auec les autres.

APRES vous auoir liberalement & fidelement communiqué ce que par grand labeur, longue estude, difficiles voyages, & diuerses experiences i'ay cogneu des quatre ordres des colomnes Thuscanes, Doriques, Ioniques, & Corinthiennes, n'y obmettant tout ce que i'ay pû retirer des antiquitez & de leurs vestiges ou restes, sans y oublier les mesures & proportions, il me semble que pour l'accomplissement & conclusion du discours & histoires desdites colomnes, il reste seulement à vous escrire de leur ordre composé, qui a esté trouué par les Latins & Romains, ainsi qu'il se void à la plus grand partie des édifices antiques à Rome, signamment à l'arc triomphant de Titus Vaspasian, & en assez d'autres lieux d'Italie. Toutesfois nostre Vitruue n'escrit aucunement de ceste ordre, pour autant qu'il est fait à plaisir, & inuenté apres les ordres Corinthien & Ionique, desquels il participe, & de là peut prendre le nom de composé, comme il se cognoist par ses chapiteaux, desquels les volutes sont quasi semblables à cel-

L'autheur liberalement communiquer, ce qu'il a appris auec grand labeur.

D'où prennent leur nom les colomnes composées, & en quoy elles sont differentes des autres.

les des chapiteaux Ioniques, auec les ornements des œufs, & les astragales & fueilles de dessous, comme aussi l'abaque, semblables au chapiteau Corinthien. Dauantage l'ordre composé a quelquefois ses colomnes striées, ou canelées, tout ainsi que sont les colomnes Corinthiennes, & quelquefois comme les Ioniques : outre ce, la corniche participe de celle de l'ordre Ionique & Corinthien : & ne se trouue en rien different l'ordre composé à ces deux, sinon qu'on la faict beaucoup plus riche, & y a l'on mis tant d'ornements & richesses qu'on a pû, sans laisser vne seule partie en sa corniche; cymes, astragale, échines, couronnes, denticules, & tous autres membres, qui ne soit fort enrichie & extraicte d'œuures fort bien faites, voire jusques à l'abaque des chapiteaux, auquel ils ont inscupé des œufs & façons de frize. Qui me fait penser que tel ordre de colomne composée fut trouué du temps que l'on faisoit les arcs triomphans aux Empereurs & vaillants Capitaines, apres auoir obtenu quelques grandes victoires : car outre les grands honneurs & magnifiques entrées, on leur faisoit aussi des arcs triomphants, les plus riches dont on se pouuoit aduiser, auec sculpture sur les marbres, representant (comme histoire) les pays & Royaumes qu'ils auoient conquestez : voire jusques à y mettre les Roys, Princes, & Capitaines, qu'ils auoient subjuguez & amenez prisonniers, sous mesmes habits desquels ils vsoient en leurs pays, afin qu'il fust memoire longue des triomphes de leurs victoires. Qui fut la cause d'inuenter & faire l'ordre composé, lequel on appelloit l'ordre Italique, ou bien Latin & Romain. Et combien que ledit ordre auec ses ornements soit appliqué en œuure le dernier de tous les autres (car apres l'ordre Thuscan, on met par dessus le Dorique, & par dessus ledit Dorique, le Ionique : & derechef par dessus le Ionique, le Corinthien, & apres ledit Corinthien le composé, qui est le dernier & le plus haut de tous) si est-ce qu'on void en beaucoup de lieux, & mesmes aux arcs triomphants, qu'il a esté mis en œuure tout seul, & sans autres colomnes dessus ny dessous. Et pour autant que c'est vn ordre meslé & composé des autres ordres, i'ay bien voulu encores vous donner & descrire cy-apres des chapiteaux Doriques & Ioniques, comme aussi des corniches composées & participantes de deux ou trois ordres, afin que ceux qui s'en voudront ayder les trouuent à propos, & les enrichissent comme il leur plaira.

De l'inuention & origine de la colomne composée.

Comme se doiuent colloquer & disposer les ordres des colomnes.

L'autheur promet cy-apres donner des chapiteaux composez.

Des ornements des Colomnes de l'ordre composé.

CHAPITRE I.



EVANT que passer plus outre, ie vous veux parler des mesures de l'ordre composé, & commencer par la colomne de l'amphitheatre Romain, située & plantée sur les trois ordres, Dorique, Ionique, & Corinthien, ie composé y faisant le quatriéme. I'ay trouué que les colomnes composées sont aussi grosses prés du chapiteau, que par le pied au dessus de leur basse, le tout suiuant le pied antique, auec lequel ie les ay mesurées, ainsi que vous le cognoistrez par la figure cy-apres descrite. Laquelle vous propose vne colomne cõposée, ayant trente & vn pied & six minutes de hauteur, & de largeur par le bas en son diametre, trois pieds cinquante cinq minutes: estant par le haut de mesme grosseur, sçauoir est de trois pieds & cinquante cinq minutes, sans aucune retraicte: mais pour la grande hauteur où elle est située, elle se monstre rapetissée, comme si l'on y auoit fait vne contracture & retraicte tout expressément. La hauteur de son chapiteau, a trois pieds & trente quatre minutes, la hauteur de la basse, deux pieds, dix minutes: le plinthe de ladicte basse a quarante minutes de hauteur: & les deux thores auec la nacelle & filet quarré, vn pied & trente minutes de haut. Vous voyez aussi en la figure les mesures particulierement en vn chacun endroit de la basse; & au dessous d'icelle vn autre bien grand plinthe, qui est posé sur la corniche du pied de stat, & a trois pieds cinquante & vne minutes de hauteur. Toute la hauteur de la colomne auec ses basses, plinthes & chapiteaux contient quarante vn pied & trente minutes. En cecy l'on cognoist le bon esprit de l'Architecte qui a conduit tel œuure, & monstré cõme il faut rompre les mesures, & leur bailler des excessiues hauteurs & largeurs pour les faire voir de mesures à ceux qui les regardent de loin, auec toutes belles proportions & symmetries: Vous verrez cy-apres comme le pied de stat de ladicte colomne, a cinq pieds, dix minutes de largeur, & sept pieds de hauteur, entre sa corniche & basse, laquelle corniche dudict pied de stat, a vn pied neuf minutes & demie de hauteur. Et l'architraue qui doit estre au dessus du chapiteau, a de hauteur trois pieds seize minutes: la frize deux pieds, cinquante minutes, deux tiers de hauteur. La hauteur de sa corniche est de trois pieds, trente quatre minutes & demie. Ladicte corniche est faicte en façon d'architraue: & en la frize au droict des colomnes se trouuent des mutules en for-

Mesures de la colomne composée estant en l'amphitheatre à Rome.

Continuation des mesures de la colomne composée estant à Rome.

Poursuite des mesures de la figure ensuyuant.

me de rouleaux ou modelons, ornez de quelques cymes & filets quarrez de fort grande faillie: au droict desquels on voit des trous à trauers les corniches, qui semblent auoir esté faicts pour mettre des pieces de bois, ou choses semblables à tenir les tentes pour couurir tout l'amphitheatre. Mais reseruant ce propos pour quelque autre lieu, où i'escriray tres-volontiers tout ce que i'en ay apprins, ie viendray à parler de la mesure des ornemens de la colomne composée: laquelle mesure ie n'ay point trouuée autre que celle de la colomne Corinthienne, & de ses ornements: mesmes quand on la faict seule, & comme d'vn premier estage, car qui la voudroit faire comme celle du susdict amphitheatre ou Coliset, au dessus d'vn ordre Corinthien, il faudroit changer les mesures selon la hauteur de l'edifice auquel on la doit appliquer. Ie ne cognois gueres autre difference en l'ordre composé, sauf la varieté des ornements qu'on y faict plus riches, & tels que l'on veut. Et pour autant que vous pouuez cognoistre facilement, & particulierement toutes les autres mesures descrites en la figure cy-apres proposée, & signamment les hauteurs & faillies d'vn chacun endroict, ie ne vous en feray autre discours: joinct aussi que vous pourrez y ayder des mesures lesquelles vous auez veuës par cy-deuant. Ie vous mettrois bien icy deuant les yeux tout le susdict Coliset & amphitheatre, auec les ordres des colomnes, ainsi que ie les ay mesurées, mais pour autant que vous le pouuez voir imprimé en plusieurs sortes, auec ses ornements, tant pour le plan que pour la montée, & aussi en perspectiue, il me semble qu'il n'est de besoin de vous en donner autre dessein ou histoire: veu que Messire Sebastian Serlio l'a faict imprimer en son liure, ainsi qu'vn chacun le peut voir, auec plusieurs autres belles antiquitez estant le tout en tres-bon ordre. C'est luy qui a donné le premier aux François, par ses liures & desseins la cognoissance des édifices antiques, & de plusieurs fort belles inuentions, estant homme de bien, ainsi que ie l'ay cogneu, & de fort bonne ame, pour auoir donné & publié de bon cœur, ce qu'il auoit mesuré, veu, & retiré des antiquitez: si les mesures sont par tout vrayes & legitimes, ie m'en rapporte à ceux qui en sont bons iuges pour les auoir veuës sur les lieux. Mais pour reprendre le propos de la colomne composée, ie feray tousiours d'aduis que vous luy donniez mesmes mesures qu'à l'ordre Corinthien, sçauoir est dix fois la hauteur de son diametre auec son chapiteau, & sa basse, ainsi que vous l'auez veu au liure precedent, quand nous descriuions les colomnes Corinthiennes. Ie serois aussi bien d'aduis que si les colomnes composées sont constituées en lieu de grande hauteur,

... omne composée auoir ses ornements plus riches que toutes autres.

Du Seigneur Sebastien Serlio & de l'opinion qu'en a l'auteur.

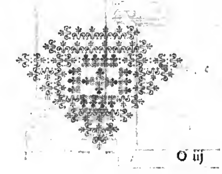
Aduis de l'auteur accompagné de bons aduertissements.

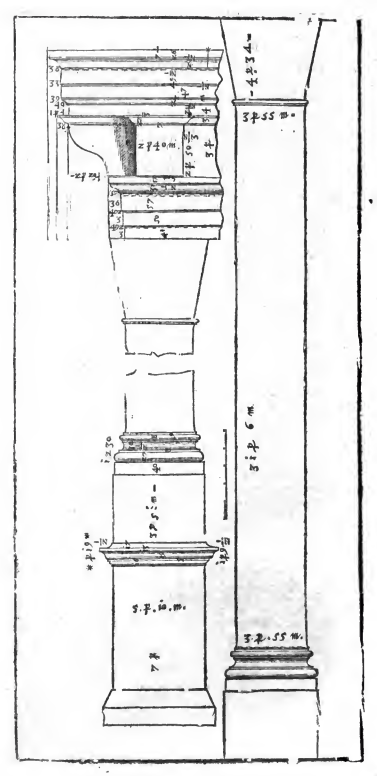
comme estants colloquées sur l'ordre Dorique, Ionique, & Corinthien, que vous leur donniez leurs proportions selon le lieu d'où vous les pouuez voir, ainsi que nous auons dict. Quant à leur pied de stat, ie voudrois qu'il eust deux fois sa largeur pour sa hauteur : comme s'il auoit trois pieds de large, il en eust six de haut, entre la corniche & sa basse : (mesmes quand il est esleué sur les trois ou quatre ordres) & qu'vne des six parties fust donnée pour la hauteur de sadicte corniche, vne autre pour la basse, qui seroient huict parties, & deux autres pour les deux plinthes & quarrez qui doiuent estre dessous la basse dudit pied de stat. Ie figure ainsi deux plinthes, afin que le pied de stat soit plus esleué que la saillie de la corniche Corinthienne, sur laquelle il doit estre planté, pour n'empescher de voir les basses & pied de stat dudit ordre composé. Voyla tout ce que ie vous en puis escrire pour le present. Reste cy-apres à vous monstrer particulierement quelques basses de la colomne composée, comme aussi des chapiteaux, architraues, frizes, & corniches de diuerses sortes, lesquelles i'ay mesurées & retirées des antiquitez. Nous vous donnerons donc & monstrerons cy-apres vne basse composée, telle que les bons esprits la sçauront bien juger & examiner. Doncques vous vous souuiendrez que l'ordre des colomnes composées doit estre faict de dix parties, compris la basse & chapiteau, ainsi que ie vous ay dit cy dessus, & aduerty comme il se faut ayder des mesures de l'ordre Corinthien. Qui desirera cognoistre dauantage de l'ordre composé, il en verra en diuers lieux, ie ne diray en nos liures d'Architecture, mais encores aux édifices antiques : comme à l'arc de Tite Vaspasian à Rome, & assez d'autres lieux : il n'y faut seulement que garder les hauteurs conuenables & autres mesures selon la longitude de la veuë, & regles de perspectiue : comme assez amplement ie vous ay aduerty. Ce pendant vous verrez les mesures de la couronne composée que i'ay retirées de l'amphitheatre ou Coliset de Rome, duquel ie vous ay escrit en ce mesme chapitre.

Approches pour les discours ensuyuants.



Lieux ou se voyent quelque colonnes composées.





3 p 55 m.
2 p 40 m.
31 p 6 m
5. p. 10. m.
3. p. 55 m.

Du pourfil & ornements d'vne baſſe de l'ordre compoſé, auec le diſcours du plan & montée d'vn chapiteau du meſme ordre.

CHAPITRE II.



E vous propoſe cy apres le pourfil d'vne baſſe de l'ordre compoſé, a laquelle ie ne trouue aucune difference à ſa hauteur & ſaillie eſtant conferée à celle de l'ordre Corinthien, ſinon qu'elle a ſon ornement plus enrichy, comme il a eſté dict, & vous le voyez à la prochaine figure: non ſeulement aux thores & membres ronds enrichis de fueillages, mais auſſi à l'aſtragale, plinthes & autres: ainſi que vous le pouuez voir, & de là iuger de l'excellence de ladite baſſe & de ſes parties; qui ſe monſtre diuinement belle en œuure, ainſi que i'ay veu, auec vne taille autant exquiſe, qu'il eſt poſſible de voir. Et pource que i'ay faict la preſente apres les meſures & proportions que i'y ay trouuées, & qu'il ſera facile à s'en ayder, qui voudra, ie ne vous en feray autre diſcours.

Enquoy eſt differente la baſſe de l'ordre compoſé à celles de l'ordre Corinthien.



D'vn Chapiteau de l'ordre composé, & de la mesure de ses membres & parties.

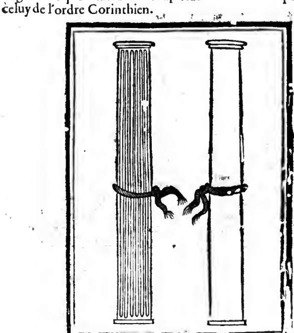
CHAPITRE III.

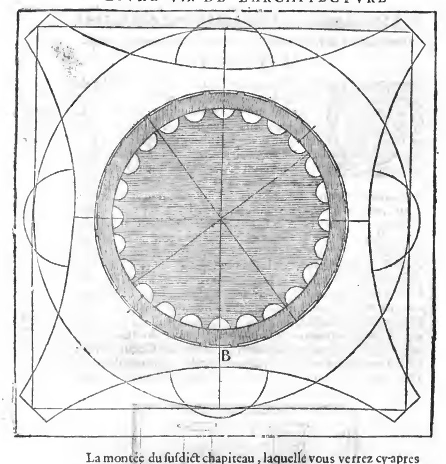


VAND au chapiteau composé, il est faict de mesme sorte, ainsi que i'ay dit par cy deuant, que celuy de l'ordre Corinthien : comme ie le vous feray voir par vn, lequel i'ay mesuré estant à Rome, & trouué dedans les vignes assez prés du Colisee, quasi au droict de l'arc triomphant de Constantin : c'est vn chapiteau fort plaisant & beau à merueilles, ayant de hauteur sept palmes, quatre minutes, & de largeur de l'extremité d'vne corne à l'autre, neuf palmes, huict minutes : lequel i'ay icy voulu faire expressément, ainsi que i'ay faict celuy de l'ordre Corinthien, pour vous monstrer que vous les pouuez faire tout ainsi que ceux de la Rotonde, & semblables. D'abondant ie figure aussi le plan de sa colomne, laquelle vous pouuez strier & caneler comme il vous plaira, non pas que ie l'aye veuë ou trouuée, ains seulement le present chapiteau, estant seul au lieu prememoré, & sans autres ornements. Les bouïllons des fueilles qui sont au milieu à l'endroict de l'abaque, ont palme vn, minutes neuf : la saillie, palme vn, minutes trois, onces deux : & la grosseur du diametre au dessous du chapiteau, palmes cinq, minutes neuf. Ce que ie vous laisse à considerer au plan cy apres proposé, pour vous donner à cognoistre qu'il faut faire le chapiteau de l'ordre composé, comme celuy de l'ordre Corinthien.

Chapiteau de l'ordre composé mesuré à Rome par l'auteur.

Le chapiteau de l'ordre composé n'estre different à celuy de l'ordre Corinthien.





Les mesures de la montée du chapiteau de l'ordre composé & de ses parties

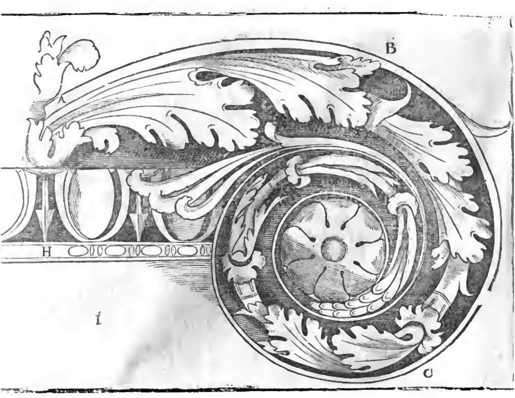
La montée du susdict chapiteau, laquelle vous verrez cy-apres auoir sept palmes & quatre minutes de hauteur, se trouue auoir de largeur par les faces de deuant de l'extremité d'vne volute à autre, six palmes, minutes dix, onces trois, & la hauteur des volutes, depuis le dessous de l'abaque, iusques aux fueilles qui touchent lesdictes volutes par le dessous, a palmes deux, minutes deux, once vne, estant la largeur desdictes volutes de deux palmes. La hauteur du chapiteau, depuis le dessous dudit chapiteau prés la colomne, iusques au filet quarré qui est sous l'astragale, où sõt les patenostres, est de cinq palmes, minutes deux, onces trois & demie: & ledict filet quarré a minute vne, once & demie. La hauteur de l'astragale où sont lesdictes patenostres, a minutes deux, onces trois: l'céhine où sont les œufs, minutes dix, & lesdits œufs

ont de largeur, minutes huict, onces trois : le dessus pour la hauteur de l'abaque, a minutes vnze, onces deux : la largeur pat en bas au droit des cornes prés des fueilles des volutes, a minutes trois, & son filet quarréau dessous minutes dix, once & demie : la hauteur des premieres fueilles du chapiteau, a palmes deux, minutes trois, onces deux : & sa latgeur, palme vn, minutes dix, onces deux. Les secondes fueilles sont de mesme largeur, & vne fois dauantage pour leur hauteur. Ie vous déduirois bien plus particulierement toutes les autres mesures que i'ay trouuées en ce chapiteau, mais ce seroit chose trop longue : ioinct aussi que sans en faire plus long discours, les bons esprits les sçauront bien trouuer.

Poursuite & continuation de ce que dessus.

Ie veux bien vous aduertir que la figure, laquelle ie vous propose cy-apres, a esté descrite au V. liure precedent, quand nous parlions d'vne volute ornée de fueillages pour pouuoir seruir aux chapiteaux Ioniques: & pour autant qu'elle est aussi tres-conuenable pour seruir au chapiteau composé, comme vous le pouuez iuger, ie l'ay bien derechef voulu repeter & rapporter en ce lieu, pour y estre fort propre. Ie vous donneray encores cy-apres vn chapiteau composé, & faict suyuant l'inuention des Ioniques, ainsi que vous le jugerez: afin de mieux vous monstrer la varieté de laquelle les anciens Architectes ont vsé en ces façons de colomnes composées.

Le chapiteau Ionique seruir pour ce'uy de l'ordre composé



D'vne

D'vne autre sorte de Chapiteau Ionique seruant à l'ordre composé, & premierement de son plan.

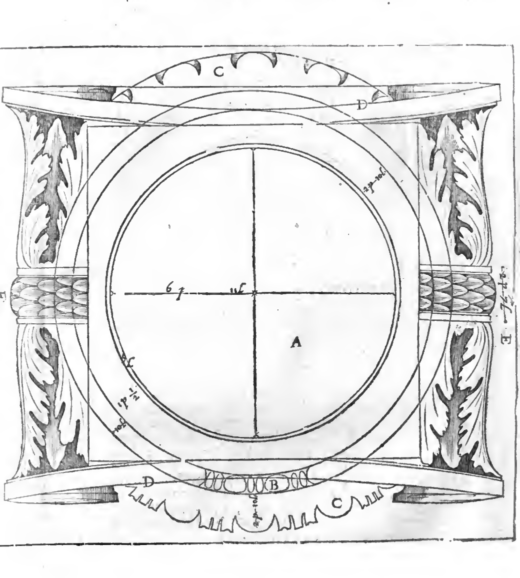
CHAPITRE IIII.



E figureray encores cy-apres vne autre sorte de chapiteau composé (toutes fois en forme d'vn de l'ordre Ionique:) & iaçoit qu'il ayt la hauteur que l'on donne au chapiteau Corinthien & composé, si est-ce qu'il a d'autres sortes d'ourages & ornements qu'on n'a coustume de leur donner. Ie l'ay troué en recherchant les antiquitez, de bien grande largeur, estant sa colomne fort haute, comme vous le pouuez cognoistre par le plan de son chapiteau, lequel i'ay mis cy-apres. L'endroict où vous voyez marqué B, monstre la faillie de l'astragale: & le lieu marqué C, le plan de l'eschine où sont les œufs. Considerez, ie vous prie, le deuant & la face dudict chapiteau, & comme les lignes d'où procedent les volutes sont courbes, ainsi que vous le pouuez remarquer à l'endroict signé D: qui est vne autre façon que l'on n'a accoustumé de faire aux chapiteaux Ioniques. L'on void aussi au lieu marqué E, les costez des volutes, qui est vne fort belle façon: & notez, s'il vous plaist, que tout ce chapiteau a esté mesuré suiuant le pied antique, ainsi qu'il se peut voir par escrit en aucuns lieux: mais non sur toutes les parties, pour la nonchalance, ou plustost grande haste de mes tailleurs de figures. Toutesfois qui voudra ensuiure les proportions & mesures du plan, il trouuera que c'est vne belle œuure, comme aussi les ornements qui sont fort bien taillez sur le marbre, & se monstrent estre tres-antiques: ainsi qu'en pourront iuger ceux qu le voudront considerer sur le lieu: vous aduertissant qu'ils trouuerent fort beau & l'œuure & l'ouurage: signamment pour estre si grands que le diametre de la colomne par le bas peut auoir plus de huict pieds de Roy, & la colomne soixante quatre pieds de hauteur, qui sont seulement huict fois son diametre. Ce que vous pouuez considerer par le plan du chapiteau, lequel ie vous propose cy-apres.

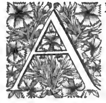
Explication du chapiteau, cy-apres proposé, & de ses parties.

L'autheur loué la colomne, où estoit le chapiteau lequel il descrit.


C
D
A
B
C
D
E

De la montée dudict Chapiteau.

CHAPITRE V.



PRES le plan, ie vous donneray la montée du susdict chapiteau, qui est d'vne inuention fort belle, & à laquelle nous ne sçaurions bailler autre nom, que celuy de l'ordre cõposé: quoy que ce soit, telle façon n'est de celles que Vitruue monstre, ny tous nos autres Autheurs d'Architecture: & ne se voit aux édifices antiques, illustrez de colomnes des ordres Dorique, Ionique, ou Corinthien, soit à Rome, ou ailleurs, quels qu'ils soient. Bref, semblable façon dont i'aye ouy parler, n'a esté veuë à ceste cy. Le tailloir ou abaco lequel vous voyez marqué B, en la figure cy-apres descrite, est d'vne façon fort estrange, ayant trois palmes & vne ligne de hauteur: son filet quarré de dessus, six lignes. La volute qui est au dessus de l'echine, lequel vous voyez aupres de la lettre C. est contraire aux volutes Ioniques, qui se trouuent tousiours au droict de l'astragale marqué D: & ainsi ladite volute comprend la hauteur de l'echine & de l'abaque: laquelle volute a cinq pieds, dix lignes de hauteur: comme vous le voyez escrit à costé. Depuis ladite volute iusques au dessus de la colomne au droict marqué A, se trouuent enuiron six pieds de hauteur. Il est aisé à cognoistre par telle œuure si bien faicte, qu'elle a esté conduicte par vn grand Architecte, qui a bien sçeu donner les proportions & mesures à vne façon tant estrange & non accoustumée. Ie croy qu'il y ainsi procedé pour la grande subjection qu'il auoit en son œuure, afin d'esleuer dauantage la hauteur du chapiteau de la colomne. Quant à moy, i'ay trouué l'ouurage si beau, que ie ne me suis pas contenté de l'auoir veu & designé par ses mesures vne fois, ains i'y suis retourné souuent pour le reuoir & remesurer. Entr'autres choses i'y obseruay que les caneleures & strieures de sa colomne estoient tout autrement que les autres, pour n'auoir aucune espace entre lesdictes caneleures, sinon vne araiste vifue. Ce que ie vous laisse à voir & considerer par la figure cy apres descrite. Laquelle pourra estre trouuée fort estrange par les ignorants remplis d'enuie, & peut estre de mauuaise grace, pour autant qu'ils n'ont accoustumé de voir la semblable, & ne peuuent loüer ce qu'il ne sçauent faire, cela outre-passant leurs gros esprits. Mais delaissant l'ignorance aux ignorants, apres vous auoir exhibé le dessein du chapiteau Ionique composé (ainsi que nous l'auons descrit au precedent discours,) ie vous donneray cy-apres quelques chapiteaux Doriques, auec leurs enrichissemens, qui seruiront aussi pour ceux de l'ordre composé.

La façõ du chapiteau ensuyuãt n'auoir esté descrite par aucun des anciens.

Mesures des parties du chapiteau composé, estant cy-apres figuré.

Diligence de l'Autheur pour exactement mesurer & obseruer les antiquitez.

Bon vouloir & diligente affection de l'autheur.

Chapiteaux composez & extraicts de l'ordre Dorique.

CHAPITRE VI.

Chapiteaux de l'ordre Dorique seruir à l'ordre composé.

VOUS auez veu à l'ordre Dorique cy-deuant deux chapiteaux enrichis comme vous les voyez cy-dessous, & se peuuent appeller composez, pour estre faits & enrichis d'autre sorte d'ornements qu'à la Dorique, selon laquelle ils ont esté conduits, & se peuuent faire encore d'autre façon, ainsi que les gentils esprits des Architectes le sçauront bien entreprendre, sans y oublier les ornements & belles inuentions que nous ont laissé les Anciens, estant le tout accompagné de parfaites mesures, suiuant lesquelles on ne peut faillir de dõner vn grandissime contentement à la veuë des spectateurs, les œuures estants bien conduites. Ce que vous pouuez iuger par les deux figures qui vous sont cy-dessus proposées, des chapiteaux Doriques composez, & faits d'vne hauteur, comme s'ils estoient Corinthiens.

L'Autheur abõder en figures & demonstrations.



Corniche composée, participant de la Dorique, Ionique, & Corinthienne.

CHAPITRE VII.

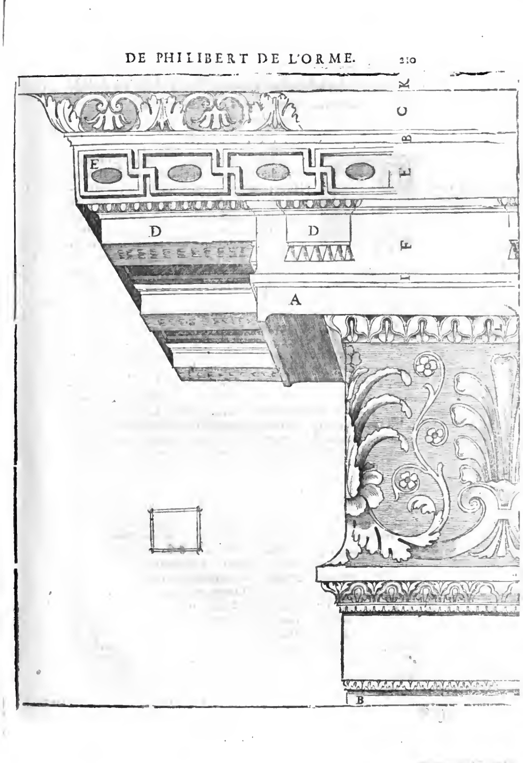
Co[illegible] posée, [illegible] Dorique, Ionique & Corinthien.



OVR monstrer la varieté des œuures de l'ordre composé, ie descriray icy vne sorte de corniche laquelle nous appellerons composée, pource qu'elle participe de la Dorique, Ionique & Corinthienne, comme il se voit aux mutules marquez D, qui ont des gouttes par le dessous, qui est vne façon Dorique. Le cyme enrichy de fueillages & petits rouleaux, & encores la couronne marquée E, monstrent l'ordre Corinthien, & l'autre couronne marquée A, auec son cymace par le dessous, comme aussi sa frize & architraue tesmoignent que ce sont ornements inuentez & pratiquez sur l'ordre Ionique & Corinthien. On peut voir vne corniche semblable *in foro boario* à Rome. Mais celle dont ie parle est diuinement belle, & se monstre fort bien en œuure. Ie l'ay mesurée apres vne piece qui estoit rompuë, & exposée à la mercy des chaufourniers, qui font la chaux des restes de l'antiquité, quand ils en peuuent auoir : de sorte que la piece que vous voyez au dessous de l'architraue au lieu marqué B, estoit desia rompuë par eux. Ie trouuay en ladicte corniche, que la couronne marquée A, auec son cymacion qui est au dessous, & la couronne notée E, comme aussi le cyme accompagné de son quarré signé C, sont diuisez en sept parties, desquelles le filet quarré marqué K, en a deux de hauteur : le petit cymacion estant au dessus de la couronne E, auec la petite reigle ou filet quarré, est vne quarte partie de la face de ladite couronne. Semblable hauteur est donnée aux deux filets quarrez marquez I, sur la couronne A, laquelle ie trouue estre diuisée en quatre parties ; desquelles deux sont données au cymacion par dessous marqué L, & les autres deux à la face estant au lieu de A. Les mutules & gouttes qui sont en la face F, ont de hauteur la moitié de ladicte face. Les gouttes sont vne quarte partie, & le petit filet quarré vne cinquiéme de la hauteur desdictes gouttes. Le chapiteau de la face estant enrichy d'œufs, est vne quarte partie de la largeur de ladicte face F. Quant aux saillies, vous les pouuez cognoistre par mesmes proportions qui sont en la figure : en laquelle i'auois aussi mis les mesures de toutes les autres parties, mais elles ont esté oubliées à tailler. Si est-ce que si vous voulez ayder de la presente corniche, elle est bien faite pour ses hauteurs & saillies, vous aduisant que ie ne la proposerois si ce n'estoit pour vous faire cognoistre qu'elle participe, & est composée de la Dorique, Ionique, & Corinthienne, ainsi que le pouuez iuger, s'il vous plaist la bien contempler.

Les chaufourniers à Rome estre la ruyne de l'antiquité.

Poursuite de l'explication de la figure ensuyuant.


K
C
B
E
E
D
D
F
I
A
L
B

D'vne autre sorte de corniche, frize, & architraue, composez des trois ordres,

CHAPITRE VIII.

Les testes de Lyon seruir de gargouilles pour faire escouler les eaux.



E vous donneray encores icy vne autre sorte de corniche que vous appellerez comme il vous plaira; pour autant qu'elle participe & est cõposée des trois principaux ordres, sçauoir est Dorique, Ionique, & Corinthien, ayant des testes de Lyon à la couronne marqué B: lesquelles les autres mettent tousiours au cyme marqué A, pour seruir de gargoüilles à vuider & faire escouler les eaues de la pluye. Vous voyez aussi que ledit cyme A, est tiré de l'ordre Corinthien, & non point du Dorique. Aussi la couronne B, participe de la Ionique, les mutules au droict de C, sont comme les triglyphes de l'ordre Dorique ayant au dessous ses reigles & gouttes de mesme façon que l'architraue Dorique; ainsi que vous le voyez à la face marquée D. Par dessous ladite face vous voyez vn cymacion au lieu marqué E, auec son petit membre rond enrichy & participant du Corinthien. Quant à l'architraue, vous le pouuez attribuer aux deux ordres Ionique & Corinthien. Lequel aueques la corniche i'ay mesuré suiuant le pied antique, comme vous le pouuez voir en escrit sur chacune partie. Ledit architraue & frize sont d'vne mesme hauteur, qui est de quatre palmes, quarante quatre minutes. La premiere face de l'architraue à trente huict minutes: la seconde, trente neuf: la troisiéme quarante deux. Vous voyez aussi particulierement, sans en faire plus long discours, toutes les mesures sur vne chacune partie, tant pour les hauteurs, que pour les saillies: mesmes sur la corniche, qui a trois pieds trente neuf minutes de saillie. Mais notez que ie ne vous parle point de ses hauteurs, d'autant qu'il vous est facile de les cognoistre par les nõbres qui y sont escrits. Comme le quarré au dessus du cyme, a sept minutes & demie de hauteur: le cyme 28. & deux tiers: l'astragale qui est au dessous, où sont insculpées des patenostres, 4. & demie. Les saillies se voyent au pourfil de la corniche: comme quoy? le cyme à 25. minutes de saillie: la couronne au droict où sont insculpées les testes de Lyon 34. minutes, & de hauteur 36. & trois quarts. Vous voyez aussi que la hauteur des mutules a 50 minutes, & trois quarts. Mais il vous faut considerer la façon desdicts mutules, & comme ils se trouuent par les costez d'vne façon estrange à voir, & plus admirable à l'obseruer en œuure. On voit aussi dessus lesdicts mutules, au dessus de la couronne, vn membre rond, où sont taillez

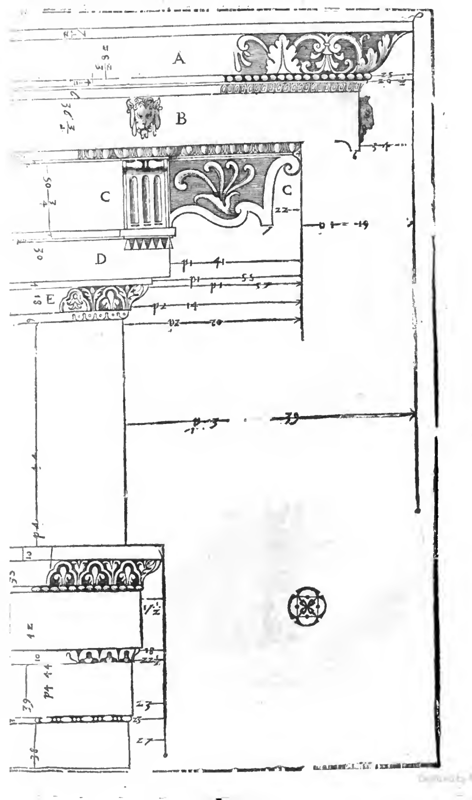
Explication de la figure ensuiuant & de ses parties.

Continuation aueques ampliation de ce que dessus.

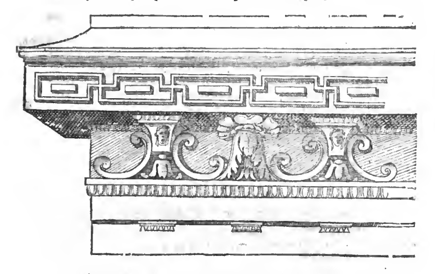
les œufs, ayant quatre minutes de faillie, & fept minutes & demie de hauteur : femblablement on void comme la face qui eft au deffous defdictes mutules (où font les gouttes au droict des triglyphes, infculpées par le deuant des mutules) a de hauteur trente minutes. Il fe cognoit auffi en ce mefme endroict, comme les mutules ont vn pied & quarante vne minutes de faillie : & le cymacion qui eft au deffous, dix huict minutes de hauteur. Vous pouuez par mefme moyen cognoiftre toutes les autres mefures, fans vous en faire plus long difcours. Si vous voulez bien confiderer le tout, & prendre peine de conferer les autres ornements des corniches, lefquels vous auez veus par cy-deuant, & pourrez encores voir par cy-apres, vous trouuerez ce que ie vous ay dit plufieurs fois eftre veritable : c'eft que de toutes les mefures que i'ay remarquées aux édifices antiques, ie n'en ay trouué qui fuffent femblables, ains toufiours differentes : & toutesfois les édifices eftoient tres-beaux & admirables à la veuë. Il eft vray qu'il y en a aucuns qui fe trouuent auoir meilleure grace que les autres, & plus grande majefté : comme font ceux qui approchent le plus des diuines proportions & vrayes mefures, ainfi que nous les déduirons quelque iour, Dieu aydant. Ie vous ay voulu propofer en ce lieu la prochaine corniche, comme eftant plus conuenable pour l'ordre compofé que pour autres : qui eft caufe que ie l'ay mife au rang & ordre des compofées. Il me femble auffi qu'elles feroit propre pour feruir au chapiteau Ionique, lequel vous auez veu cy-deuant à la fuitte & ordre des compofez, & pour participer de la hauteur du chapiteau Corinthien, auec plufieurs autres fortes d'ornements que vous y voyez.

D'où vient que aucuns édifices ont plus de grace que les autres.




A
B
C
C
D
E

Vous pouuez faire aussi de beaux enrichissements aux corniches, frizes, & architraues, comme vous le voyez à vn petit morceau que i'ay trouué fort antique, & monstre auoir esté Dorique par les gouttes qui sont à l'architraue: toutesfois ledit architraue se monstre quasi semblable à l'ordre Ionique: comme aussi la frize enrichie de rouleaux, boüillons de fueilles renuersez, & autres qui supportent la couronne de la corniche assez grosse & bien massiue, pour pouuoir seruir de quelque auancement. Toutesfois ie laisse le iugement de tout à ceux qui en seront curieux, & desireront s'ayder en quelque sorte de ce que nous leur proposons. *Brefue description de la figure ensuiuant.*



Aduertissement sur les corniches qui seruent à l'ordre composé.

CHAPITRE IX.

COMBIEN que ie vous aye baillé diuerses sortes de corniches & chapiteaux composez: si est-ce que i'ay trouué celles qu'on void à Rome aux arcs triomphans, & ailleurs, participer entierement des corniches de l'ordre Corinthien. Il est vray que les vnes n'ont point de mutules dessous leurs couronnes, & les autres en ont d'enrichis de plusieurs sortes d'ornemens: ainsi que vous l'auez pû voir aux deux grandes corniches que i'ay figurées au liure precedent, en parlant des mesures & dimensions de l'ordre Corinthien. Ie proposerois icy les susdictes corni- *La plus part des corniches composées, participer de l'ordre Corinthienne.*

ches ou semblables que i'ay veu, n'estoit que i'ay desia faict vn si grand nombre de figures, & de tant diuerses sortes, que ie commence à me lasser des ordres & ornements des colomnes. Et aussi qu'il me semble que i'en ay assez suffisamment traicté : & si ie y ay obmis quelque chose, ie n'oublieray pas de la reprendre, ainsi qu'il viendra à propos, soit au premier volume, ou au second. Il n'y a en cét ordre composé chose que i'aye sçeu cognoistre, laquelle ne se puisse trouuer par les mesures & ornements des ordres descrits par cy-deuant: sinon, comme i'ay dit plusieurs fois, que les ornements de l'ordre composé sont beaucoup plus riches & diuers que tous les autres. Et pour ces raisons i'ay bien voulu faire quelques ornements de moulures, & non point de toutes les parties, pour autant que vous trouuerez les inuentions en diuerses figures. Quoy qu'il en soit, vous verrez icy ce que les anciens ont taillé sur les cymaces, & autres parties. Ce que ie propose volontiers, afin que ceux qui apprennent les mesures des ordres, apprennent par mesme moyen à portraire & faire les ornements des corniches & moulures.

L'artifice de bien portraire estre fort propre & necessaire à l'arc hitecte.

Des ornements des Corniches, & d'autres sortes de moulures.

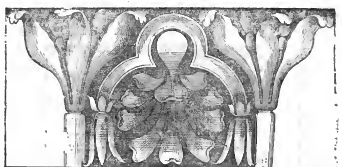
CHAPITRE X.



POVR autant que les ornements des colomnes composées doiuent estre plus riches que ceux de tous les autres ordres, tant en leurs corniches, qu'ailleurs: Pour ceste cause, ie vous ay bien voulu donner quelque sorte d'ornements & moulures pour enrichir les parties des colomnes dudit ordre composé, soit par fueillage, ou autrement. Et pource que ie voy que les tailleurs de mes figures & histoires ne m'ont fait les choses si nettement que i'eusse bien desiré, i'ay voulu reparer la faute par multiplicité de desseins & portraicts que i'ay fait tailler: & combien qu'ils ne soient encores si bien que ie voudrois, si est-ce qu'ils se trouueront propres pour apprendre la ieunesse à portraire, & les contre-faire: comme aussi tous autres qui desireront sçauoir faire desseins. Doncques l'ornement qui vous est cy-apres proposé, a esté contre-faict par moy sur vn fort antique, & se peut appliquer au cymacion des corniches bien à propos, selon le bon esprit & dexterité de l'ouurier.

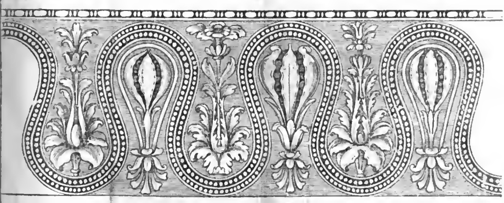
L'Autheur ne se pouuoir contenter du tailleur de ses planches & figures.

Vous



Vous pouuez appliquer aux cymes des corniches, thores, & gros membres ronds, voire encores aux frizes, ou faces des couronnes, & de l'architraue, vn tel ornement que vous voyez cy-dessous: lequel i'ay retiré d'vn marbre fort antique. On en peut faire de beaucoup d'autres sortes, comme les gentils esprits les sçauent bien inuenter: ainsi que sont petits boüillons de fueilles refenduës, auec des fleurs: & d'autres, de fueilles sans refente: ainsi que le jeune apprentif les contre-faisant auec le crayon, ou la plume, en fait les desseings, pour trouuer de luy-mesme quelques bonnes inuentions, apres en auoir designé plusieurs: comme vous pouuez voir celuy de la figure suiuante.

Les bons & subtils esprits pouuoir inuenter plusieurs belles choses.



Pour monstrer mieux par exemple comme vous pouuez enrichir vos mouleures, soit pour l'architraue, ou pied droit des portes ou fenestres, ie vous mets encores cy-apres vne autre façon d'architraue cōposé & fort antique: qui a esté trouué dedans terre en la Ville-Adriano, prés de Tyuoly. Toutesfois il me semble que c'est vne moulure qui a seruy au pied droict d'vne porte: mais quoy qu'il en soit, ie vous la propose plus pour l'inuention des moulures & ornemens, que ie ne fais pour les fueilles, qui n'y sont gueres bien faites, ny bien refenduës. Qui me fait pleindre à tous propos des Tailleurs de mes planches.

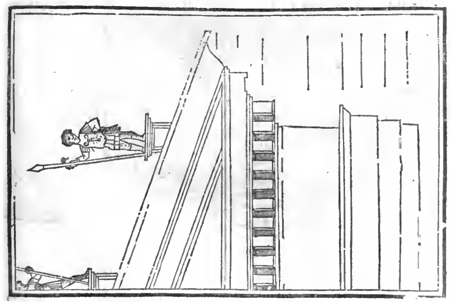
Architraue cōposé & trouué en Adrianopoli, prés de Tiuoly.



Pour auoir trouué plusieurs fautes aux refentes des fueilles & fueillages de la figure precedente, i'ay bien voulu faire tailler encores la planche d'vn boüillon de fueilles, lequel i'ay trouué à vne frize insculpée en marbre antique, au jardin du feu Cardinal de Gady, lors que i'estois à Rome. Lequel boüillon ie propose à nos apprentifs, afin de le contrefaire plusieurs fois, comme aussi toutes choses qu'ils trouueront nettement faites: pour autant que cela les aydera à faire de beaux traicts de plume, comme vous les pouuez voir à la figure prochaine. Car il faut, suyuant le conseil de Vitruue, que l'Architecte sçache non seulement les disciplines, comme l'Arithmetique, Geometrie, Astrologie, quelques regles de Philosophie, & perspectiue, pour entendre les mesures & proportions des ordres des colomnes, des plans & montées des édifices: mais aussi la portraicture pour designer les bastiments, faire ornements & fueillages, quelquefois requis & necessaires. Donc ce boüillon de fueilles seruira pour apprendre & donner commencement à ceux qui voudront sçauoir les refentes de fueilles & fueillages: où il faut auoir le jugement de cognoistre la nature du destour & ombre, pour la releuer en portraicture: & aussi pour sçauoir cognoistre comme il la faut representer & tailler en pierre, imitant le naturel au mieux que faire se peut. Ceux qui auront la main subtile & delicate, y feront les plus adroicts, & contreferont beaucoup mieux les choses qui seront nettement faites & portraictes.

Les apprentifs d'Architecture se deuoir exercer à portraire bien nettement.

L'art deuoir imiter naturele plus que faire se peut.





Choses profitables aux apprentifs du noble art d'Architecture.

Vous noterez qu'il ne faut seulement apprendre à portraire les fueilles & fueillages pour les frizes, mais aussi il les faut accompagner quelquefois de fruicts, de petits animaux, oyseaux, & choses semblables, comme vous le verrez en plusieurs desseings de ce present œuure d'Architecture, & signamment aux ornements des cheminées, portes, & autres. Il faut donc bien apprendre à portraire toutes sortes d'animaux, & choses qui donnent plaisir & contentement à la veuë des Seigneurs & spectateurs : ainsi que vous le voyez aux édifices antiques, esquels on appliquoit des Lyons, pour seruir en certains lieux de gargoüilles, & en autres, d'autre vsage & pratique. Qui est la cause que i'ay cy-apres proposé vn Lyon, non point si bien fait que ie voudrois, & ce neantmoins tel que le ieune apprentify trouuera quelque rudiment & commencement de mieux faire à l'aduenir.



BREF ADVERTISSEMENT ET DISCOVRS sur les colomnes Atheniennes.

De l'inuentiõ & sorte des colomnes Atheniennes ou Attiques.

DEuant que laisser le propos & discours des colomnes composées & ornements qu'elles doiuent auoir, j'aduertiray le Lecteur que les Anciens auoient encores inuenté & trouué vne certaine sorte & façon de colomnes, qu'ils appelloient Atheniennes, n'estant rondes comme les autres, mais bien quarrées, & quelquefois en façon de pilastres : ausquelles conuiennent toutes les mesures & ornements que nous auons monstrez cy-deuant. Lesdites colomnes composées sont propres pour y appliquer l'ordre Dorique, Ionique, & autres. Ie vous certifie qu'il me faudroit entreprendre vn long discours, si ie voulois parler de toutes les sortes des colomnes, comme de celles qui sont tortuës ou torses (ainsi que l'on en void derriere le grand Autel de S. Pierre à Rome, & aussi à S. Iean de Latran) d'autres qui sont historiées (comme celles des Empereurs Antonin & Trajan, qui sont faites & ornées de basse taille tout autour) & d'autres qui ont grande diuersité de mesures & proportions, quand elles ne sont que moitié, ou les deux parts pour le moins, hors du mur de la muraille, ainsi que vous le verrez & entendrez par le chapitre ensuiuant.

De diuerses sortes & façons de colomnes.

Des colomnes faites de pieces & plusieurs assiettes, qui ne sont que la moitié, ou les deux parts, plus ou moins hors les murs : Et comme elles ont esté faites, tant pour la décoration & ornements des murs, que pour fortifier les murailles.

CHAPITRE XI.

De quelques differentes mesures des colomnes n'estans entieres.



IE veux bien d'abondant vous aduertir de quelques differentes mesures & certaines regles qui ont esté diligemment obseruées par les anciens Architectes, aux colomnes qui ne sont entieres, ains seulement contiennent les deux ou trois parts de leur grosseur, ou quelque peu plus que la moitié : le reste estant perdu dans l'espesseur du mur où elles sont colloquées, telles colomnes sont differentes, & doiuent estre d'autre sorte de mesures auec leurs ornements, que ne sont celles qui apparoissent toutes entieres, & se peuuent voir à l'entour auec toute leur circonference : ainsi que ie les ay trouuées & remarquées aux édifices antiques. Ie diray dauantage, qu'il est raisonnable, qu'vn corps de colomne entiere, porte plus de pesanteur que celle qui n'en a que moitié, ou les deux tiers : parquoy il doit aussi porter & auoir vne autre sorte de mesure,

que celuy qui est entier, pour se trouuer dans les murailles. Pour ceste cause i'ay obserué que les colomnes qui ne sont ainsi toutes rondes, ont esté faites de plusieurs pieces & plusieurs assiettes. Telle façon de colomnes n'est seulement inuentée pour décorer les murailles, mais encores pour les rendre plus fortes, & seruir d'antes & pousées pour mieux tenir en raison les voûtes qui peuuent estre dans les édifices: ou bien quand les corps d'hostel sont trop larges, & les murs trop foibles, debiles & estroits: tout ainsi que vous voyez qu'on met quelquefois des contremurs de deux & trois pieds de saillie, plus & moins, & autant de largeur, pour tenir les voûtes au lieu de piliers quarrez, qui neantmoins n'ont point si bonne grace que les colomnes. Vous y pouuez faire aussi des colomnes toutes rondes, ou quarrées, au lieu des contre-murs, & de telle saillie hors des murs, que vous desirez. Mais en cela il ne faut pas faire comme les Menuisiers, ou autres qui n'entendent l'artifice, & plaquent les colomnes (qui n'ont que la moitié, ou les trois parts de leur rondeur) contre vn pilier quarré, ou contre vne piece de bois: ou contre-mur de maçonnerie. Cela est vne grande faute & qui en attire auec soy plusieurs autres, principalement quand on fait les troncs de colomnes d'vne piece: pour autant que la nature de la pierre n'est forte, sinon quand elle est mise sur son lict, & non point debout: pour les raisons que ie vous ay declaré ailleurs. Mais en faisant les colomnes toutes d'assiette & mettant les pierres sur leur lict, non seulement lesdites colomnes en sont plus fortes, mais aussi la muraille où elles sont apposées. I'ay veu autre faute estre commise en cecy, c'est qu'on donne les mesmes sortes de mesures & ornements aussi bien ausdites colomnes qui ne sont point entieres, qu'à celles qui ont toute leur rondeur & grosseur entiere. Quant à moy ie conseille à ceux qui voudront faire vraye profession d'Architecte, de ne permettre iamais aux Maistres Maçons d'appliquer les colomnes qui sont imparfaites en leur grosseur contre les murailles, mais bien laisser faire cela aux Menuisiers qui plaquent le bois l'vn contre, & le font tenir auec colles, mortaises, cheuilles, & tenons. Et encores que vous aussi marbres, ou pierres de telle nature qu'elles peussent porter debout, & soustenir les charges des chapiteaux, corniches & autres, iamais ne les mettez en œuure, si elles ne sont toutes entieres, & en longueur de la tierce ou quatre partie de leur diametre. Toutesfois s'il aduient que l'Architecte ne puisse faire ses colõnes de telle grosseur & hauteur qu'il desire, ne trouuant pierres à propos pour les longueurs qu'il luy faudroit, & aussi pour les grosseurs: ce ne luy sera deshonneur ne vitupere, mais bien profit pour l'œuure (qui en sera trop plus forte) s'il fait ses colomnes de pieces, & par assiettes, comme ont fait les anciens Architectes: qui ont ainsi conduict lesdites colomnes par pieces & assiettes, & de mesmes hauteurs qu'estoient les

Quelle chose a fait inuenter les colomnes de plusieurs pieces & assiettes, comme aussi d'autre forme forme que ronde.

La force des pierres estre quand elles ne sont mises debout, mais bien sur leur lict.

Quelles pierres sont propres pour faire colomnes.

Façon de colomnes, Françoises inuentees par l'auteur.

carreaux dont ils faisoient les pans des murs, où estoient les colomnes imparfaites en leur rondeur. Sur ceste raison est fondée nostre inuention & façon des colomnes que nous appellons Françoises, & se font & conduisent par pieces & assiettes, auec tels ornements qu'on voudra, pour cacher les commissures: ainsi que de present on en peut voir quelques-vnes que i'ay fait mettre en œuure au Palais de la Majesté de la Royne Mere à Paris: & en verrez cy-apres des desseings sous diuerses sortes. Vous pouuez vser de telle façon de colomnes sans faire ou commettre aucune faute entre tous les ordres, pourueu que leur donniez les mesures qu'il faut. Et pour autant que vous en auez veu des figures cy-deuant & en verrez encores cy-apres, cela me fera laisser ce discours: sinon que ie vous aduertiray, que les colomnes de quelque ordre qu'elles soient, estans faites de pieces & imparfaites en leurs grosseurs ne doiuent estre de si grande hauteur que si elles estoient entieres & parfaites: par ainsi vne colomne Dorique qui a sept fois son diametre si elle est imparfaite, ayant seulement la moitié du diametre de l'entiere & parfaite, elle n'aura que six fois & demie son diametre pour sa hauteur. Si elle a de saillie les trois quarts de sa grosseur, elle aura de hauteur les six fois & trois quarts de son diametre. Et ainsi toutes ses parties, tant du pied de stat, que de la basse, chapiteau, architraue & corniche, doiuent estre de moindre hauteur, & moindre saillie que des colomnes qui sont toutes entieres. Donc vous prendrez garde & aduiserez quand vous aurez à faire telles colomnes, de leur donner les mesures selon ce que nous en auons escrit, & obseruer les differences qui doiuent estre entre celles qui n'ont qu'vne moitié de leur grosseur, & celles qui sont entieres: Car il n'est raisonnable que l'arbre qui n'a sa grosseur entiere & parfaite, doiue tant porter que celuy qui l'a toute entiere & bien complette. Aucuns qui n'entendent ces raisons, pourront dire que les pierres dont sont faits les pieds de stat, basse, chapiteau, architraue, frize & corniche, sont dans les grosseurs des murs, où sont érigées les colomnes, & qu'il n'en peut aduenir aucune faute: Ce que ie leur accorde tres-volontiers, mais cela n'empesche pas qu'il n'y ayt difformité en l'œuure estant ainsi hors de ses raisons, & sans mesures. Ce qui est aysé à cognoistre en quelques colomnes qui sont en France: mais chacun n'a le jugement accompagné de sçauoir, pour le bien discerner & cognoistre.

Aduertissemēts fort dignes de noter aux sectateurs d'Architecture.

L'Auteur respond à quelques objections qu'on pourroit faire.

D'vne sorte de colomnes, suiuant l'antique & premiere façon extraicte des piles & troncs des arbres.

CHAPITRE XII.



IE trouue que deuant l'inuention de l'ordre Dorique, & autres, on s'aydoit des piles & trons des arbres, au lieu de colomnes, pour porter les charges & fardeaux des bastiments qu'on faisoit en ce temps-là. Il me semble veritablement que telle façon & inuention n'est à reprouuer : non pas que ie vueille persuader de faire les colomnes de bois pour porter les Maçonneries, mais bien de pierres : & ressembleront aux arbres, parce qu'elles y peuuent conuenir en beauté & bonne grace, aussi bien que les autres colomnes, & seroient en aucuns lieux plus à propos, pour autant que vous leur pouuez donner mesure & beauté correspondante, auec la symmetrie & proportion des autres colomnes, comme certainement la monstrent auoir les arbres, de leur nature estans plus deliez par le haut que par le bas, & plus gros par le pied, auec vne retraicte de bien bonne grace : de sorte que vous leur donnerez six & sept fois, voire huict & neuf, leur diametre pour hauteur selon l'ordre que vous voudrez faire & imiter. Et si encores vous y pouuez accommoder le sexe masculin ou feminin : comme si vous desirez façonner vos colomnes, imitans les arbres, à la Dorique, vous le faictes apres la mesure de l'homme : à la Ionique, suyuant celle de la femme : & à la Corinthienne, apres celle d'vne fille ayant forme & façon plus jolie & mignarde que les autres : & pour ce faire, on trouuera des arbres faits naturelement à propos, pour y seruir de patron & exemplaire. Il ne faut icy obmettre, que les Anciens qui s'aydoient des piles d'arbres au lieu de colomnes, de peur & crainte qu'elles ne se fendissent par les deux bouts & extremitez, ils y mettoient des cercles de fer : de là les Architectes ont inuenté les ornements des colomnes, & donné mesures aux basses, en y faisant les petits thores & membres ronds, auec leur filet quarré & nacelle qu'on y void. Lesdits Architectes ont esté si curieux d'imiter la nature des choses, que voyans ie ne sçay quelle pourriture s'engendrer entre le cercle de fer (qui estoit au lieu de la basse) & le corps de l'arbre (qui seruoit de colomne) & que par succession de temps illec, ou bien à l'enuiron, croissoient quelques herbes qui auoient les fueilles si larges & pesantes, quelles estoient contrainctes de tomber & s'encliner contrebas : puis pour estre retenuës des

L'Autheur approuuer les colomnes en façon de piles & trocs d'arbres : auec ses raisons.

L'art imiter nature, tant qu'il est possible.

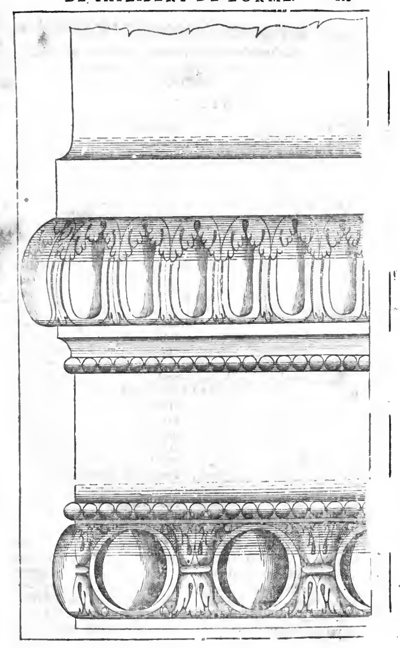
Pourquoy c'est que les anciens Architectes appliquoient des cercles de fer à leurs colomnes d'arbres.

angles ou coings du plinthe de la baſſe, ou de choſe ſemblable, ſe replier contremont : de là leſdits Architectes par ſinguliere imitation, ainſi que nous auons dict, mirent & employerent des fueilles larges aux angles des baſſes, & ſans aucune refente: deſquelles le departement venoit du deſſus du thore qui eſt ſur le plinthe, en faiſant vn retour ſur les angles du plinthe de la baſſe, auec fort bonne grace. Dauantage leſdits Architectes anciens, au lieu de l'hypotrachelio prés le chapiteau, mettoient vn autre cercle de fer pour tenir l'arbre en raiſon, & afin qu'il ne ſe peuſt fendre, comme i'ay dict, & le pouuez voir au lieu marqué A en la figure cy-apres propoſée. Donc s'il eſt ainſi que les premiers Architectes ayent pratiqué aux arbres, (par imitation de Nature) les trois premiers ordres des colomnes. Doriques, Ioniques & Corinthiennes, puis auec raiſons & ſymmetries conuenables, apres icelles trouué l'ordre des Tuſcanes, des compoſées & Atheniennes, auec leurs ornements; Pourquoy, ie vous prie, ne ſera-il permis, par imitation de la meſme Nature, de nous ayder de la premiere façon des colomnes, retirée des arbres, comme vous en pouuez voir vne en la figure prochaine ? Conſiderez ſi vn portique periſtyle & face de maiſon, ne ſeroit pas belle ayant toutes ſes colomnes faites en forme d'arbres, & les chapiteaux comme branches couppées ? Croyez qu'en leur donnant hauteurs conuenables, auec les entre-colomnements tels qu'il faut, ce ſeroit vne fort belle choſe à voir. Le portique, comme ie l'imagine, repreſenteroit quaſi vne petite foreſt : vray eſt que ie n'y voudrois appliquer aucuns pieds de ſtat, mais bien au lieu d'iceux, faire comme des troncs d'arbres couppez, ſans y mettre corniche ny baſſe, ains ſeulement garder les meſures & hauteurs d'vne chacune choſe, & au lieu de l'épiſtyle ou architraue, faire la forme d'vn arbre, qui porte ſur autres arbres qui font la figure des colomnes. Au lieu de la frize, ie voudrois employer quelque façon de lierre, qui ſeroit conduit en maniere de frize, auec vne fort bonne grace. Quant à la corniche, couronne, denticules, gueule, cymace & cymacion, aſtragales, filet quarré & autres; ie voudrois diſpoſer tout cela par liaiſons, comme ſi c'eſtoient branches d'arbres qui ſortiſſent par le dehors, les vnes de trauers, & les autres de pointe, comme ſi c'eſtoient les bouts des ſoliues qui ſeroiẽt aux planchers; puis les autres comme ſi c'eſtoient ſablieres. Les aix ſeroient au lieu des filets quarrez : la couronne au lieu de l'aire qui eſt ſur les ſoliues, & les ornements par-cy par-là ſemez de petites fueilles, & neuds d'arbres. Croyez que ſi le tout eſtoit ainſi conduit que ie le figure, on pourroit faire vn bel ornement d'édifice, & fort conuenable à vn portique & periſtyle, luy donnant ſes meſures autant bien qu'à tous les autres ordres, ainſi que vous le monſtrera la prochaine figure.

Les modernes Architectes deuoir enſuiure les anciens.

Portique reſemblant à vne foreſt, auec ſa deſcription fort belle & plaiſante.

L'Auteur auoir beaucoup de belles inuentions cachées en ſon eſprit.



Qu'il est permis à l'exemple des Anciens, d'inuenter & faire nouuelles colomnes, ainsi que nous en auons fait quelques-vnes, appellées colomnes Françoises.

CHAPITRE XIII.



N diuerses nations & pays, s'il a esté permis aux anciens Architectes d'inuenter nouuelles colomnes, ainsi que firent les Latins & Romains la Thuscane & composée : les Atheniens l'Athenienne : & long temps deuant lesdits Latins & Romains ceux de Dorie, la Dorique : de Ionie, la Ionique : & Corinthiens, la Corinthienne : qui empeschera que nous François n'en inuentions quelques-vnes, & les appellions Françoises, comme pourroient estre celles que i'inuentay & fis faire pour le portique de la chappelle qui est dans le parc de Villiers coste-Rets, du temps & Regne de la Majesté du feu Roy Henry : Vray est que pour la necessité où ie me trouuay, de ne pouuoir recouurer promptement, & sans grands frais, des colomnes toutes d'vne piece, ie les fis faire de quatre ou cinq pieces, auec beaux ornements & mouleures, qui cachent leurs commissures : de sorte qu'à les voir il semble qu'elles soient entierement d'vne piece, se monstrants fort belles, & de bien bonne grace. C'est vn ordre Corinthien, ainsi que vous le cognoistrez mieux par le discours que i'en feray en nostre autre Tome & œuure d'Architecture, auquel ie monstreray le plan & montée du portique dudit Temple, ou si vous voulez chappelle. Toutesfois pour vous donner ce temps pendant quelque cognoissance de nostre inuention des colomnes Françoises, i'en ay cy-apres figuré vne sorte à la Dorique, estant enrichie de quelques fueillages, astragales, & commissures, comme i'ay dict. Ce que i'ay faict pour seulement donner quelque exemple de la façon, & monstrer que tel ordre de colomne Dorique, auec sa corniche se trouue auoir fort bonne grace estant ainsi en œuure. Pourueu que le tout soit bien conduit, & les mesures bien obseruées, telles colomnes se trouueront fort propres pour seruir à vn portique, auec arceaux voûtez par dessus leurs corniches ; ou bien tous droicts, ainsi que l'on aura enuie de faire : mesmes en ce pays, auquel on ne peut trouuer grandes pierres qui ne soient en danger de delicter & se fendre, comme aussi en beaucoup d'autres lieux : car quelques dures qu'elles soient, elles ont des delicts & feincts, c'est à dire, elles sont faciles à se fendre d'vn bout jusques à l'autre, en passant par le milieu : & aussi que nature ne les a pas faites fortes

Colomnes de l'inuention de l'Autheur appellées Françoises.

Colomnes Françoises en la chapelle du parc de Villiers coste-Rets.

Les grandes pierres en ce pays estre en danger de se delicter & fendre.

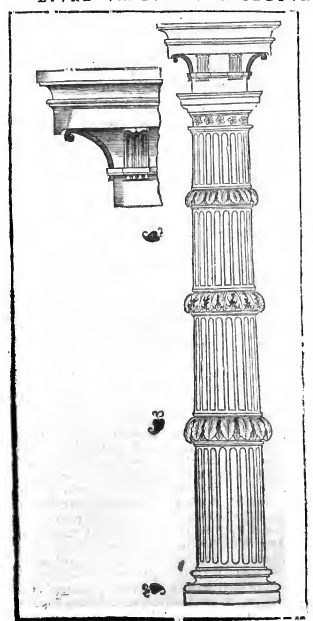
pour

pour porter de bout, comme fait l'arbre, mais bien de plat sur leur lict, ainsi que ladite Nature les a fait croistre. Par ainsi les appliquant aux colõnes, qui ont à porter de grands fardeaux & grande pesanteur, elles sont trop plus fortes estants faites de plusieurs pieces, que d'vne seule. Telle est la nature du bon marbre, n'ayant point de lict, & pour ceste cause portant en tous sens, comme font aussi beaucoup d'autres pierres dures; mais il ne s'en trouuent gueres pour grandes colomnes. Apres donc auoir bien retenu les mesures que vous auez veuës par cy-deuant, le present discours seruira d'aiguillon pour éueiller les bons esprits, & les induire à inuenter d'autres sortes de colomnes Françoises, comme nous auons faict la Dorique auec sa corniche & ornements, laquelle nous vous proposons cy-apres, estant faite de pieces. Si est-ce que quelque inuention que le bon esprit puisse trouuer, ie conseille tousiours d'y obseruer & garder les vrayes mesures que les anciens & excellens Architectes nous ont donné, & trouué suiuant les vestiges de Nature, par grandes & infinies experiences, tant à l'ordre Dorique & Ionique, que Corinthien. Apres lesquels (ainsi que nous auons dit) ont esté trouuez les ordres Thuscans, composez, Atheniens, & autres : de sorte qu'en obseruant les mesures, les Architectes qui entendront bien l'art, & en auront grande experience, pourront par leurs bons esprits & diuins entendements, trouuer vne infinité de belles inuentions, en tous lieux & Royaumes qu'ils soient : principalement quand ils voudront prendre leur suject, apres la Nature des lieux, comme ont fait nos predecesseurs, i'entens par imitation & exemplaire des choses naturelles que Dieu a faites & creées : soit des arbres, plantes, oyseaux, animaux, & choses terrestres ou celestes; comme aussi de leur effect, & progrez de la Nature & differences d'vne chacune. Surquoy ie vous proposeray par exemple nostre colomne Françoise, laquelle estant faite de pieces par certaine necessité, on la peut orner & enrichir de la Nature, des choses enuers lesquelles est plus enclin ce Royaume François, & y sont pour le plus adonnez les habitants; pour decorer non seulement le lieu des pieds de stat, basses, chapiteaux, architraues, frizes, corniches; & faire autre ornements d'edifice : lesquels on peut chãger & encores enrichir de diuerses deuises propres à ce Royaume, comme Fleurs de Lys, & autres deuises particulieres aux Roys, Princes & Seigneurs. Bref, le bon entendement ne demeurera à faire ses œuures par faute d'inuention d'ornements pour l'ordre des colomnes Françoises. I'espere, s'il vient à propos, quelquefois en faire vn discours, où ie ne changeray seulement les colomnes, mais encores toutes les parties tant de corniches, que chapiteaux & autres, pour mieux parfaire tous les ordres des colomnes Françoises, en y obseruant tousiours les vrayes mesures. Cependant vous vous pourrez ayder de la colomne laquelle ie vous figure icy.

L'Autheur excite les bons esprits à nouuelles inuentions.

Beaux & bons aduertissements & dignes de noter.

Bon vouloir de l'Autheur accõpagné de promesse.

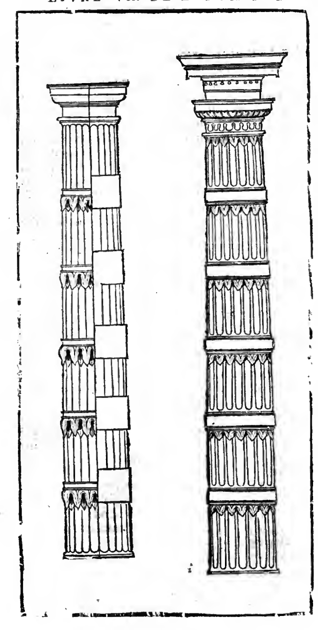


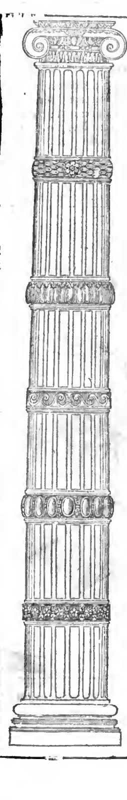
Ie vous propose encores cy apres deux autres sortes de colomnes Doriques, pour monstrer la difference des ornements que vous y pouuez faire. Donc à l'vne vous n'y mettez que des quarreaux, si vous voulez, pour cacher les commissutes qui seront entre les strieures, si vous auez enuie d'y en faire mettre; ou bien si vous les voulez plus riches, vous y colloquerez des plattes bandes accompagnées de fueilles, ou d'autres sortes d'ornements, comme vous le voyez à des plinthes quarrez, auec quelque petit astragale, & petites fueilles par dehors canelées; & les chapiteaux Doriques enrichis au dessus d'vn architraue & corniche, sans y auoit aucune frize, laquelle y est quelquefois necessaire, quand on ne veut faire monter si haut l'édifice; soit pour ériger par le dessus des arceaux, cōme vous le verrez en vne figure au prochain Liure, quand nous parlerons des portiques. Par ainsi vous prendrez telle inuention & ornement de colomnes que vous voudrez, & quelque ordre qu'il vous plaira pour les faire de pieces. On void en plusieurs lieux des balustres qui sont enrichis de bien fort bonne grace, & sont quasi semblables à colomnes pour porter quelque chose par dessus: toutesfois ils se monstrent plus deliez, estans enrichis de fueillages & ornements de diuerses sortes, comme de pommes de pin, & autres fruicts. Il se void aussi chose quasi semblable aux grands chādeliers qu'on met dans les Eglises, & portent sept flambeaux. Qui empeschera donc, que de tels balustres, en leur donnant mesures & grosseurs suffisantes suyuant leur hauteur, vous ne vous en puissiez seruir au lieu de colomnes? & s'ils sont plus deliez que ne sont les colomnes, d'en mettre deux l'vn prés de l'autre, comme gemeaux; & que les assiettes qui couuriront les commissures des colomnes prennent toutes les deux colomnes ensemble, auec ornements tels que des candelabres dont ie parle? Dauantage ne seroit-il pas aysé de trouuer au dessus desdites colomnes des branches qui se lient l'vne à l'autre, & façent vne forme de voûte & d'arceau? I'ay veu autresfois des ouurages faits à la mode Françoise, où il y auoit des guimberges & mouchettes (ainsi que les ouuriers les appellent) quasi semblables à ce que ie veux dire. L'on se peut aussi ayder des figures de Gemini, soit pour les frizes, ou pour les amortissements des caducées & trophées de Mercure. Pour conclusion vous pouuez trouuer les inuentions propres selon les édifices que vous aurez à faire, & parfaire vne fort belle œuure Françoise. Ce temps pendant vous vous ayderez des figures cy apres proposées.

Pour les ornements des colomnes Doriques composées.

Balustres pouuoir seruir de colomnes.

Ouurages à la mode Françoise & antiques.





Par les susdicts moyens vous ne ferez seulement des colomnes Doriques composées de plusieurs pieces; mais aussi des Ioniques, & de quelqu'autre ordre que vous voudrez : voire à la façon & imitation des arbres, ainsi que nous auons dit. Pour doncques vous donner quelque cognoissance de nostre dire, ie vous ay figuré cy-apres vne colomne de l'ordre Ionique, laquelle i'auois dressée & faicte expressément pour estre appliquée au Palais de la Majesté de la Royne Mere : mais cõme le bon vouloir luy a creu de faire sondit Palais fort magnifique, & beaucoup plus riche qu'elle n'auoit deliberé au commencement, apres auoir faict poser les basses & premieres assiettes des colomnes, il m'a fallu prendre vne autre sorte d'ornements & façon trop plus riche, voire iusques à faire tailler & insculper plusieurs sortes d'ouurages & deuises : (ordonnées par sa Majesté) sur lesdictes basses & assiettes qui sont faictes de marbre : ainsi que vous le pourrez plus amplement voir & cognoistre par les figures desdictes colomnes, lesquelles ie vous representeray au second Tome & volume de nostre Architecture, où nous descrirons bien au long, Dieu aydant, ledit Palais. Ce temps pendant vous verrez la figure que ie propose cy-apres, pour monstrer comme l'on doit faire de plusieurs pieces les colomnes Ioniques, & toutes autres.

Colomne de l'ordre Ionique cõposée de plusieurs pour le Palais de la Royne.

Ie n'oublieray de vous aduertir qu'au lieu des colomnes, vous pouuez aussi mettre des figures qui representeront hommes ou femmes, ainsi que jadis firent les Grecs. Car apres qu'ils eurent obtenu victoire contre les Persiens, ils tournerent leur armée contre les Cariatides, qui estoient venus secourir lesdits Persiens : & ne voulurent seulement ruiner la ville desdits Cariatides, ains mirent tout au fil de l'espée, excepté les femmes & matrones, desquelles ils se seruoient comme d'esclaues & chambrieres, en tels habits & vestements qu'ils les auoient trouuées. Et afin qu'on eust perpetuelle memoire, ie ne diray de la victoire obtenuë, mais aussi de la captiuité & seruitude desdits Cariatides, les Architectes, qui pour lors estoient, firent seruir aux édifices publiques, en lieu de colomnes, les images & representations desdites matrones, auec leurs habits accoustumez : comme si elles soustenoient gros fais & fardeaux : afin que la peine de la temerité & folle entreprise de leurs maris, fust notoire à la posterité. Autant en firent quelque autrefois les Lacedemoniens, des prisonniers & captifs de Perse, desquels apres auoir glorieusement triomphé, par l'aduis & conseil du Magistrat, il fut ordonné qu'en tesmoignage & signe d'vne tant belle victoire, les statuës & representations des captifs & prisonniers de Perse, seroient auec leurs propres vestemens & habits colloquées aux bastiments publics, au lieu des colomnes, afin que l'orgueil des Persiens, fut vengé par telle injure, & que les estrangers ennemis y prissent exemple accompagné de crainte : & aussi que les citoyens de Lacedemone, voyans tels trophées d'hõneur fussent excitez & prests à deffendre & soustenir la liberté de leur patrie : ainsi que

Belle histoire de la vengence des Grecs contre les Cariatides.

Vengeance des Lacedomoniens contre les Persiens.

Vitruue l'a fort bien déduict au premier chapitre de son premier Liure d'Architecture. Il ne faut aussi obmettre, que plusieurs au lieu des colonnes ont appliqué des Termes, & les autres des Satyres, comme vous en voyez vn à la figure cy-deuant, qui pourra seruir à la ieunesse apprenant à portraire. Pour conclusion, pourueu que l'art & inuention ne s'esloigne de ce que Nature a faict, & que les mesures soient diligemment gardées ainsi que l'œuure & le lieu le requerront, il est impossible qu'on ne face quelque chose digne d'honneur & loüange.

Termes & Satyres au lieu des colonnes.

Des portiques & distribution des colonnes, lesquelles on applique ensemble ausdits portiques & peristyles, ou autres lieux, suyuant l'opinion de Vitruue & la nostre.

CHAPITRE XIV.

APRES auoir monstré autant facilement qu'il m'a esté possible les ordres des colonnes Thuscanes, Doriques, Ioniques, Corinthiennes, Atheniennes, composées, & modernes que nous appellons Françoises, comme aussi leur origine, inuention, ornements, & mesures extraictes, tant des liures d'Architecture, que des édifices antiques, ainsi que nous les auons veus & mesurez: estant le tout accompagné d'exemples & experience, pour en auoir faict mettre plusieurs en œuure, il me semble maintenant estre fort à propos d'en monstrer l'vsage, & quelles mesures il faut donner aux entrecolonnements, ou bien interualles d'vne colonne à autre: quand on les applique aux portiques, vestibules, peristyles, & ornements des portes, & fassades, ou faces des maisons & Palais, auec les differences des vnes aux autres. Pour doncques entrer en matiere, ie ne veux (comme aussi ie ne dois) faillir d'alleguer Vitruue & tous autres bons Autheurs qui nous peuuent ayder à illustrer l'Architecture, & par leur authorité roborer nostre discours. Doncques ledit Vitruue en son troisiéme liure chapitre second, nous monstre quelles choses sont antes, prostyles, amphiprostyles, peripteres pseudodipteres, dipteres, & octostyles, qui font vn rang de huict colomnes, qu'on doit appliquer aux portiques & postiques, & aussi l'hypethre qu'ils appellent decastyle, parce qu'il y a deux doubles rangées de colonnes en lignes droictes, ainsi qu'on faict à vn portique, qui sont sept ordres & façons pour monstrer comme l'on doit ac-

L'Autheur auoir faict mettre en œuure la plus grand part de ce qu'il escrit des colonnes.

Lieu de Vitruue touchant les rangées & ordres des colomnes.

commoder & ordonner les piliers & colomnes au deuant & derriere des bastiments sacrez, qu'on appelle Temples, ou Eglises, & encores par les costez, comme vous le pouuez voir audit Vitruue. Qui parle aussi, au chapitre ensuiuant le susdit, de cinq especes de bastiments, & de ce qui est propre pour les portiques des Temples que les Grecs appellent pycnostyle, systyle, diastyle, aræostyles & eustyle, qui sont noms lesquels nous ne pouuons proprement tourner en nostre langage François, ne encores en Latin (comme les precedents) sinon par circumlocution, tout ainsi que tetrastyle, hexastyle & decastyle; c'est à dire l'ordre de quatre colomnes, de six, de dix, & semblables. Qui est pour monstrer la difference des entrecolomnes, ou bien quelle latitude & espace doit estre d'vne colomne à autre, afin que les epistyles ou architraues ne soient frangibles & en danger de rompre, estans sur les colomnes & chapiteaux, pour la charge & pesanteur que l'on a accoustumé de mettre par dessus: & ainsi de la frize, corniches, tympanes ou frontispices, & autres. Mais sans en faire plus long discours, nous nous ayderons icy de la pratique qui me semble estre propre & conuenable pour les Temples, Palais, Chasteaux, & autres édifices ausquels se peuuent appliquer & accommoder colomne. Si donc vous faictes vn portique tetrastyle, c'est à dire de quatre colomnes, vous diuiserez toute la largeur en vnze parties & demie, sans comprendre les saillies des basses par les deux bouts, aux deux extremitez du portique. Mais si vous faictes ledict portique hexastyle, c'est à dire de six colomnes, la largeur sera diuisée en dix-huict parties. Si vous y mettez huict colomnes, toute ladicte largeur sera diuisée en vingt-quatre parties & demie. Vitruue veut qu'vne de ces partie soit appellée moule, & qu'on la donne pour la grosseur des colomnes par le bas & des entrecolomnes par le milieu, c'est à dire qu'on donne d'vne colomne à autre trois espesseurs de colomnes, ou trois moules & à celles des costez, deux & vn quart. Et pour autant que ie trouue ceste raison auec ses proportions autant belle qu'il est possible de penser ainsi que i'en ay eu l'experience plusieurs fois pour l'auoir faict mettre en œuure, ie n'ay voulu faillir d'en aduertir le lecteur, comme d'vn des bons passages qui soit dans Vitruue: car ainsi faisant, non seulement l'œuure se trouue tres-forte, mais encores tres-belle à voir, quand elle est bien conduite. Ledit Vitruue escrit qu'vn nommé Hermogenes, excellent Architecte, trouua telles inuentions auec plusieurs autres, comme ie les allegueray en temps & lieu, & les pourrez voir (si bon vous semble en prendre la peine) dedans ledit Vitruue, auec de tres-belles mesures & de grande vtilité, lesquelles ie vous veux bien monstrer par dessein, afin que vous ayez le moyen d'y prendre plaisir comme moy, & en faire vostre profit. Vous noterez doncques (s'il

La langue Françoise & Latine ne pouuoir representer plusieurs mots Grecs, sinon par circumlocution.

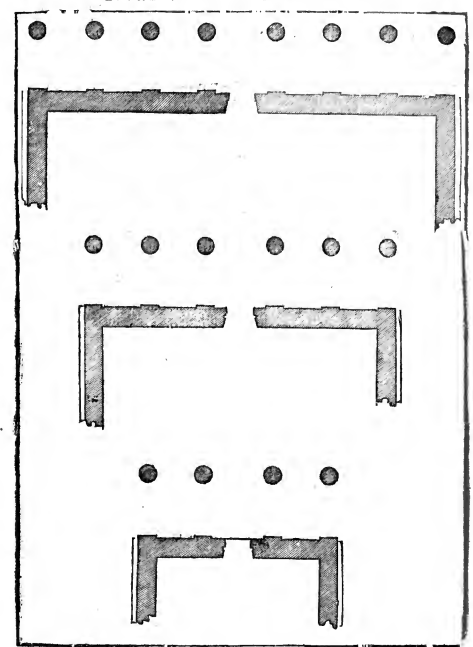
Lieu & passage de Vitruue interpreté.

Hermogenes Autheur de plusieurs inuentiōs en l'Architecture.

vous plaist) que la susdite raison & mesure de Vitruue est fort propre, ie ne dicay pour voir le departement des disttibutions & interualcs des colomnes, mais aussi fort conuenable pour la distribution des triglyphes & metopes, que les anciens Architectes ont appliqué au lieu des frizes. Lesquels triglyphes doiuēt estre tousiours au milieu des colomnes, & autant larges comme est la moirié du diametre de la colomne par le pied. D'vn triglyphe à autre se mettoient les metopes, aussi larges comme hauts & tous quartez. Par ainsi au milieu de tels portiques entte les colomnes, c'est à dire au droict de la frize, y auoit trois triglyphes pour s'y trouuer l'espace de trois diametres & grosseurs des colomnes. Et au costé où il n'y a que deux grosseurs de colomnes & vn quart, ne se pouuoient trouuet que deux ttiglyphes d'vne colomne à autre. Mais cela s'entend tousiours au droict de la ftize où l'on les colloquoit. Au dessous des triglyphes au droict de l'architrauc estoient les six petites goutes auec leut petite regle, ou filet quarré qui estoit au dessus. Ie proposetois encores icy les mesutes des hauteurs & largeuts, mais les ayant assez expliqué & descrit ailleurs, il me semble qu'il n'est de besoin d'en faire autre recit: ioinct aussi que vous en verrez assez amplement en diuers lieux de nos œuures d'Atchitecture. Si vous vous souuenez bien de tous nos discours, ils vous feront entendre assez au long la vraye raison & mesures de telles choses. Vous cognoisttez donc nostre dire par le plan des trois façons pour la distribution des colomnes, lesquelles vous voyez cy-apres, auec la sotte comme il y faut proceder, ainsi qu'il me semble.

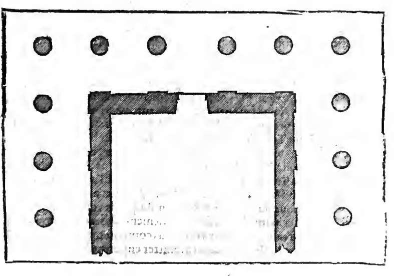
Beaux enseignemens & fort dignes de bien noter & obseruer.





Apres auoir parlé des entrecolomnements : il faut consequemment monstrer la distance & espace, qui doit estre entre les murs de l'édifice & colomnes, c'est à dire la largeur du portique, laquelle ne doit estre autre (qui veut rendre bien fort ledit portique) que les entrecolomnements qui sont par les costez, ou bien l'espesseur de deux diametres, & vn quart de la grosseur de la colomne. Vous pouuez faire vostre portique par les costez aussi bien que par le deuant & le derriere. Mais telle façon obscurcit le dedans de l'édifice, si vous ne prenez le iour par en haut. Combien que Vitruue en monstre ses raisons, si est-ce que ie ne voy point qu'aux édifices que on faict de present, il soit de necessité y faire des portiques tout autour : si ce n'estoit pour les Basiliques & maisons Royales, ou bien pour les foires & marchez, afin de mettre à couuert la multitude du peuple, quand il fait mauuais temps. Aussi telle façon est plus deuë aux Temples & maisons sacrées, qu'à autres lieux, pour estre appliquée aux portiques & postiques, ainsi que vous le pouuez cognoistre par la prochaine figure suiuante.

Portiques tout autour n'estre necessaires aux édifices qu'on faict auiourd'huy.

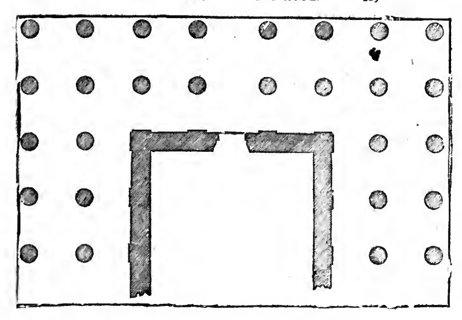


Vous pourrez faire aussi, quand vous en aurez besoin, non seulement vn portique par le deuant de vos bastiments, mais encores aux édifices sacrez tout autour, voire double & triple & par rangs de colomnes, ainsi que vous le pourrez voir par la figure cy-apres descrite, où vous voyez doubles portiques deuant, & aux costez d'vn édifice estant octostyle, c'est à dire de huict colomnes par chacun rang. Et se pourroit encores faire de telle sorte, que si quel-

Les doctes Architectes pouuoir donner des inuentions plus qu'admirables.

ques-vns vouloient fournir à la despence, on donneroit l'inuention sur ce propos d'œuure plus qu'admirable, principalement où l'on pourroit recouurer de grandes colomnes d'vne piece, ayant quatre ou six pieds de diametre : voire de pieces, qui seroient beaucoup plus fortes, suiuant nostre inuention : Car ie trouue estre pour le mieux de faire lesdites colomnes de pieces, pourueu qu'on mette tousiours les pierres sur leur lict, ainsi que Nature les a creées, comme nous le monstrions n'agueres, & l'auons escrit ailleurs. Pour reuenir à nostre propos, vous voyez en ladite figure cy-apres proposée, vn double portique, auquel on fait tousiours la principale entrée du milieu, plus large que les autres, comme il est de raison : *verbi gratia*, elle aura trois moules ou trois fois la grosseur de sa colomne, & les entrecolomnements qui sont par les costez, deux & vn quart en tous sens, comme il a esté dict cy-deuant : mais ce doit estre tousiours vne mesme distance, & mesme largeur pour les entrecolomnements des costez, & non pas du milieu, ainsi qu'il a esté monstré ailleurs. Sur ce propos ie vous veux bien aduiser encores de ce que i'ay escrit en quelqu'autre lieu, c'est que les colomnes qui sont sur les angles doiuent estre plus grosses que les autres d'vne cinquantiéme partie de leur diametre. Aussi les entrecolomnements qui sont les plus prés des angles, ne doiuent point estre si larges que les autres, afin de rendre l'œuure plus forte, plus belle, & plus excellente à voir. Mais sur ce propos ie vous laisseray à considerer la prochaine figure. Si est-ce que ie vous veux bien aduiser, que si vous voulez voir plus particulierement les raisons du precedent discours, il vous faut lire Vitruue & autres qui en escriuent : comme aussi les proportions & mesures des portiques antiques, mesmes de celuy du Temple de Salomon, & encores du lieu auquel il donnoit les jugements : en attendant que ie vous en escriue bien au long en nostre œuure des Diuines Proportions, lequel ie vous ay promis & allegué plusieurs fois, esperant, auec l'ayde de Dieu d'accomplir en bref ma promesse. Vous pourrez aussi voir vn autre beau portique du Pantheon Romain, duquel ie vous ay parlé cy-deuant en escriuant de l'ordre & ornements des colomnes Corinthiennes. Pour ceste heure vous vous contenterez du portique cy-apres designé, afin de vous en monstrer encores d'vne autre sorte.

Aduertissement fort digne de noter.



Comme il faut faire les epistyles ou architraues aux portiques & perisyles, quand l'on est contrainct de faire plus larges les entrecolomnements, que ne portent les mesures qui ont esté cy-dessus proposées.

CHAPITRE XV.

IL se trouue quelquefois qu'on est contrainct de faire les espaces & entrecolomnements plus larges que la raison ne veut: qui faict qu'on est aussi contrainct de chercher des pierres fort longues pour porter d'vne colomne à autre, lesquelles le plus souuent ne sont assez fortes, pour soustenir le fais & pesanteur qu'il faut mettre & maçonner par le dessus, tant des frizes, que des corniches, & autres. Pour ceste cause i'ay faict à la figure cy-apres proposée, vne mesure & forme de colomnes auec leurs ornements, d'autre sorte que ie ne vous ay dict par cy-deuant. Ie figure donc vn quarré parfaict, estant aussi large comme haut, (soit pour appliquer à vn portique deuant vne Eglise, ou deuant vn bastiment) lequel ie diuise en quatorze parties, & en donne vnze pour la hauteur de la colomne auec son chapiteau, basse & soubasse, que ie mets pour leuer la colomne, au lieu

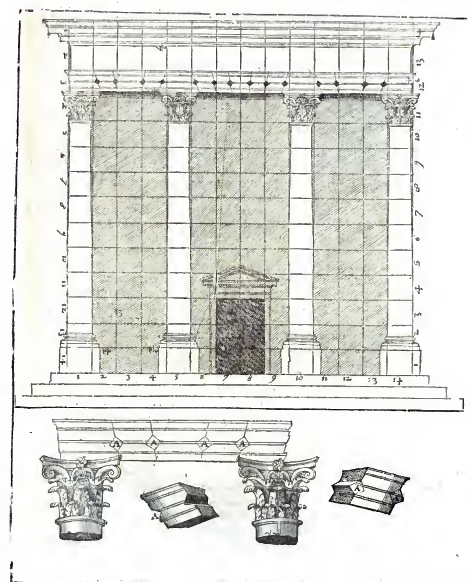
Quand il faut faire les entrecolomnements plus larges que de raison.

de pied d'estat : puis pour la hauteur de la corniche, frize, & architraue, ie donne trois autres parties, qui sont les quatorze parties dudict quarré parfaict, comme vous le voyez escrit en la figure suiuante. Vous y obseruez aussi comme pour sa largeur ie figure quatre colomnes, & au milieu des entrecolomnements ie mets quatre diametres, & trois par les costez, qui est grande largeur & grande estenduë pour les architraues, lesquels il ne faut faire ainsi d'vne piece, qui ne voudroit qu'ils se rompissent: mais pour les auoir forts, il les faut faire de plusieurs pieces, auec leurs commissures de pente, ou joincts d'engraissement (ainsi que les appellent les ouuriers) au lieu où vous voyez qu'à chacune commissure, au droict de l'architraue, ie fais des trous quarrez, jaçoit qu'ils ressemblent à lozanges, ayants les poincts en haut & en bas. Ce que ie vous monstre & propose en plus grand volume au dessous de ladicte figure, aux lieux marquez A, qui sont vn architraue de plusieurs pieces, portant sur deux chapiteaux, ausquels lieux de A, quand les pieces sont assemblées & maçonnées, on met vn dets de pierre tout à trauers dudict architraue, qui se maçonne auec la laictance de chaux comme le reste. Le tout estant ainsi faict, & les pieces de l'architraue mises sur le lict, elles sont beaucoup plus fortes que si elles estoient toutes d'vne piece. Vous voyez d'autres pieces que i'ay hachées auec le dets, aussi marquées A, qui font cognoistre si familierement telle façon, qu'il n'est de besoin d'en faire plus long discours: joinct aussi qu'il est tres-aisé de cognoistre le tout par ladicte figure, ie ne diray seulement pour toutes façons d'architraues, mais aussi pour toutes plates bandes qui ont grandes saillies & grande estenduë d'vne colomne à autre: ainsi que i'ay faict au chasteau de sainct Maur, à la porte par où l'on entre de la court au principal logis, & aussi au portique du chasteau d'Annet, deuant la chapelle où l'on voit qu'entre les piliers au lieu des arcs cela est tout droict. Mais pour reuenir à la prochaine figure, on y voit aussi les mesures des colõnes, basses & chapiteaux, voire la mesure d'vne porte, qui a trois parties sur deux de large, auec ses ornements, ainsi que vous le pouuez iuger: laquelle chose me gardera d'en faire autre discours. Il est bien vray que i'ay trouué qu'en aucuns édifices antiques par dessus les architraues au droict de la frize, l'on faisoit des arcs surbaissez, pour garder que les architraues ne se rompissent entre les colomnes. Qui sera cause de me faire escrire d'vne autre sorte de portique, beaucoup meilleure & plus asseurée, quand on veut esleuer son bastiment d'vn estage, ou de deux, ou trois: car il ne faut craindre qu'il en aduienne faute.

Explication fort ample de la figure ensuiuant.

Continuation de l'explication des parties de la figure prochaine.

Aduertissemẽt non indigne de noter.


1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14
A
A
A
A
A

D'autre sorte de Portique voûté sur les Colomnes.

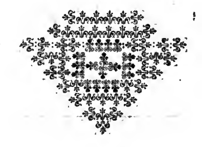
CHAPITRE XVI.

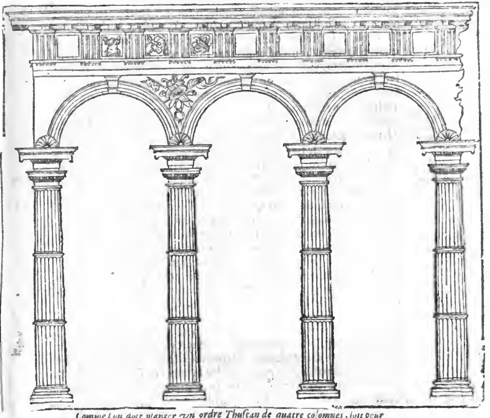
Description & explication de la figure qui ensuyt le present chapitre.



VI auroit enuie de faire vne autre sorte de portique ou peristyle plusfort & plus asseuré que les precedents, pour porter grand fardeau, sans aucune contraincte de rejecter la pesanteur sur les architraues : & aussi qui demanderoit auoir plus de largeur & hauteur, ie luy figure cy apres quatre colomnes de l'ordre Dorique, faictes chacune de trois pieces, & ayant aux commissures quelques petits astragales, ou membres ronds pour les cacher, estants lesdictes colomnes en distance l'vne de l'autre de trois espesseurs, & vn peu plus que demie de la grosseur des colomnes, & tous les trois entrecolomnemẽts d'vne mesme largeur. I'ay faict par dessus le chapiteau desdictes colomnes vne corniche, qui sert non seulement de corniche, mais aussi d'architraue, pour sa portion de frize. Par dessus ladicte corniche, ie mets trois hemicycles, ou trois arcs à demy ronds, qui seront faicts de plusieurs pieces par les commissures qui prouiendront du centre d'où sont tirez lesdicts hemicycles. Au dessus vous voyez l'architraue Dorique auec gouttes, & par dessus les triglyphes & metopes accompagnées de trophées martiaux & militaires; puis tout au dessus ses couronnes & corniches. Telle façon de portique ne craint aucunement la charge & recharge de deux & trois estages de maçonnerie, voire tant qu'on en voudra eriger. Bref, pourueu que les fondements y soyent bons & bien faicts, il n'y faut rien craindre, estant l'œuure proprement conduite comme il faut, & le pouuez voir & iuger par la figure suiuante.

Façon de portique ne craignāt la charge.





Comme l'on doit planter vn ordre Thuscan de quatre colonnes, soit pour vn portique d'Eglise, ou bien pour vn Palais, ou autre édifice.

CHAPITRE XVII.

COMBIEN que i'aye parlé cy-deuant des portiques pour les Temples & lieux sacrez, si est-ce que mon principal but en ce present œuure tend plus à descrire & mõstrer la construction de toutes sortes d'édifices & bastiments, que des Eglises & Temples, desquels ie delibere de parler ailleurs. Pour donc reprendre lesdicts bastiments, vous auez entendu comme il leur faut distribuer les ordres des colonnes, & s'en ayder : mais pour plus facile intelligence de nostre dire, comme par maniere d'exemple, ie delibere vous proposer encores vn department &

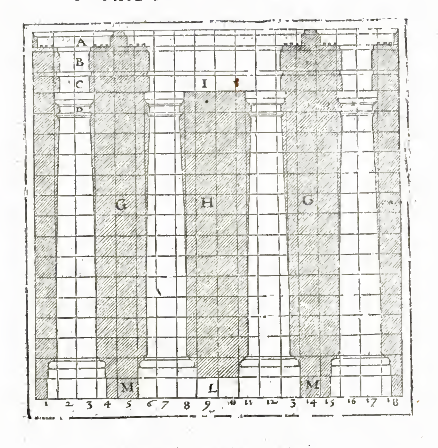
L'Autheur ne pretendre icy descrire la construction des Temples, ains seulement des edifices & bastiments.

distribution de colomnes,suiuant les nombres &proportions que vous verrez à l'autre Tome & volume de nostre Architecture. Doncques, ie presuppose icy que la face de vostre maison soit vn quarré parfaict (i'entend aussi large que haut, comme est la figure de l'homme ayant les bras estendus en forme de croix), & que ledict quarré soit diuisé en dix huict parties en tous sens, qui font trois cens & vingt-quatre parties, quand les deux costez sont multipliez l'vn par l'autre. De ces parties, vous voyez comme en la figure cy-après proposée, deux sont données pour la grosseur de chacune colomne, & douze pour la hauteur : le plinthe de la basse a vne partie de hauteur : la basse, vne autre : le chapiteau marqué D, vne autre : l'architraue signé C, vne autre : & la frize B, auec sa corniche marquée A, chacune vne autre partie de hauteur. Les entrecolomnes, comme celle du milieu, où vous voyez marqué H, se trouuent auoir trois parties d'vne colomne à autre, & les entrecolomnements par les costez, ainsi qu'aux lieux signez G, deux parties & demie. Telle façon & distribution de mesures est propre pour l'ordre Thuscan, qui doit estre forte pour porter les grandes pesanteurs, & pour n'auoir grand interualle d'vne colomne à autre : joinct aussi qu'il est dedié pour le premier ordre, par les raisons que nous auons alleguées en parlant des mesures & ornements de la colomne Thuscane. Il est vray que cecy ne s'accorde auec les mesures que ie vous ay cy-deuant proposées de Vitruue, car il veut que l'entrecolomnement du milieu ayt trois fois la largeur de sa colomne, & a cestuy cy nous la luy donnons seulement vne fois & demie. Dauantage ledit Vitruue veut que les entrecolomnements par les costez ayent deux diametres, & vn quart de leurs colomnes, & ceux-cy n'en ont qu'vn & vn quart. Quoy qu'il en soit, il ne faut craindre en telle façon que l'epistyle ou architraue, lequel vous voyez à l'endroict marqué I, soit en danger de se rompre pour les charges qu'il porte (pourueu que la pierre soit bonne) pour autant qu'il n'a longue portée, & n'y a gueres de distance d'vne colomne à l'autre. Aussi la distance des passages pour entrer dans le portique entre les colomnes, comme vous les voyez à l'endroict marqué L, M, n'est pas fort large. Quand les colomnes sont de trois à quatre pieds de diametre, plus ou moins, on trouue les espaces assez suffisantes pour entrer dans les portiques, peristyles, ou autres. Pour conclusion, si ie desirois donner à Thuscan vne belle & ample & tres-forte mesure, ie voudrois vser de ceste-cy, laquelle i'ay retirée de nos Diuines proportions, ainsi que Dieu aydant, vous le cognoistrez quelque iour. Vous pouuez doncques colliger de la prochaine figure, non seulement les hauteurs, mais aussi les largeurs & saillies des corniches & moulures, tant des chapiteaux que des basses, & encores des retraictes des colomnes.

Declaration des parties de la figure ensuiuant.

En quoy sont differentes les mesures inuentées par l'Auteur à celles de Vitruue.

Inuention de l'auteur extraicte des diuines proportions & mesures de la Bible.



D'vne autre sorte de Portique de l'ordre Corinthien.

CHAPITRE XVIII.

IE vous figure encores cy-apres vn portique de l'ordre Corinthien, accompagné du nombre de six colomnes, & luy donne pour sa lacitude, ou largeur, dix-huict parties, jaçoit qu'elle doit estre de vingt, pour y cõprendre la saillie des corniches par les costez. Les colomnes sont faictes pour toute leur grosseur d'vne desdictes parties qui sont comprinses en icelle, & l'entreco- *Declaration du portique cy-apres figuré & proposé.*

lonnement du milieu de trois, & ceux qui sont par les costez: de deux & vn quart. Cela est suiuant l'opinion de Vitruue, laquelle i'approuue fort bonne. La hauteur des colomnes auec leur chapiteau & basse, a dix de ses parties, & toute la hauteur ensemble, iusques au dessus de la corniche, faict douze parties. Ie descrirois le reste plus au long, n'estoit que vous le pouuez cognoistre par la prochaine figure, & aussi que ie vous en ay assez escrit en traictant de l'ordre & mesures des colomnes Corinthiennes. Vray est que ie ne vous ay point encores parlé des tympans & frontispices, ausquels ie baille pour leur hauteur deux parties & vn quart: & pour la hauteur des acrotaires qui sont par les costez, vne partie & demie. Ie sçay bien que Vitruue veut que ledict tympan ou frontispice, soit de hauteur par le milieu d'vne neufiéme partie de toute la largeur du portique, à prendre depuis vn des bouts, iusques à l'autre, & au droict de la derniere cymace: mais icy nous ensuiuons nos diuines proportions. Bref, le tout doit estre perpendiculairement, soit le frontispice, où les acrotaires & amortissemens, à la premiere face de l'architraue, ou bien au neud de dessus la colomne. Il faut conduire la corniche en declinant en pente, comme l'on a accoustumé de faire les tympans ou frontispices, pour donner pente & vuydange aux eauës, afin que tombant en bas, elles ne bauent & maculent les œuures, ornements, corniches & autres. Les Anciens Architectes ont mis aux gueulles & cymes des corniches des testes de Lyon, pour seruir de gargoüilles & vuydanges des eauës. Mais notez qu'aux cymes qui sont ainsi faicts en pente, on donne de hauteur & de saillie la huictiéme partie de toute la hauteur de la corniche qui est au dessous. Quant à l'acrotaire, ou pied de stat qui est sur les angles (dont i'ay parlé cy-dessus) Vitruue veut qu'il ayt de hauteur autant qu'est la moitié de la hauteur du tympan. Les acrotaires qui sont au milieu sur la pointe au dessus du tympan & corniche auront vne huictiéme partie dauantage. Pour autant que ceste mesure est belle, ie l'ay bien voulu alleguer, comme ie fais toutes autres choses que ie trouue les plus necessaires & exquises. Si est-ce que ie n'ay trouué semblable mesure de frontispice & tympan aux édifices antiques, ains plustost differentes, ainsi que veritablement elle doit estre selon la hauteur & grandeur des œuures qu'on a à faire: comme ie vous veux bien monstrer par l'exemple de quelques vns que i'ay trouuez aux édifices antiques, & signamment aux frontipisce & tympan du portique du Pantheon, lequel portique a de largeur par le deuant, d'vn des bouts de l'extremité de la frize, à l'autre, cent octante palmes

L'Auteur n'accorder auecques Vitruue en tout & partout.

Continuation de l'explication des parties de la figure suiuant le present chapitre.

& fept minutes. Et pour vous le faire mieux entendre, ie vous repeteray encores les hauteurs de fon architraue, frize, & corniche, (ainfi que ie vous l'ay monftré au fixiéme liure cy-deuant fueillet 189, & 190.) afin que vous puiffiez mieux cognoiftre les proportions & mefures du tympan dont nous voulons parler. Doncques la hauteur de fon architraue, a palmes quatre, minutes quatre, onces deux: la hauteur de la frize, palmes quatre, minutes cinq: la hauteur de fa corniche, palmes quatre, minutes dix: & compris le cyme qui eft en la corniche, & faict le frontifpice, palmes cinq, minutes huict, onces trois. Au deffus de la corniche, d'vn angle pointu à autre, fe trouuent cent foixante huict palmes: & de telle corniche iufques au deffus du frontifpice, (i'entend à la poincte au plus haut de la corniche, par le milieu du frontifpice, car ie ne l'ay peu mefurer autrement) il y a de hauteur, palmes trente quatre, minutes dix; once vne & demie, & en ftriant la hauteur de la corniche par le plus haut au droict de la poincte & angle obtus, fe trouueront fix palmes, & enuiron fix minutes. Il refteroit doncques entre les corniches pour la hauteur du tympan, vingt-huict palmes, quatre minutes, once vne & demie, ou enuiron cela. Par ainfi telle hauteur de tympan n'eft pas vne feptiéme partie de toute la largeur du portique, mais beaucoup plus qu'vne fixiéme. Qui eft bien loin de la mefure que donne Vitruue, quand il veut que ledict tympan foit de la hauteur d'vne neufiéme partie de toute la largeur du portique, ainfi que vous l'auez ouy, cy-deffus en ce mefme chapitre. I'en ay trouué de plufieurs autres fortes, auec fort belles mefures, & tres-admirables à voir en œuure, defquels ie vous donnerois icy bien volontiers les figures accompagnées de leurs mefures, n'eftoit que les planches ne font encore taillées: mais ie ne faudray de vous les exhiber, Dieu aydant, fur la fin du huictiéme liure prochain: tant pour le frontifpice du portique du fufdit Pantheon, que d'autres, auec leurs ornements. Ce temps pendant ie vous ay bien voulu faire ce petit difcours, comme i'ay faict des autres mefures, afin que vous y preniez garde fuiuant la hauteur & mefure des œuures que vous aurez à faire: car il y a aucuns frontifpices & tympans, (comme ceux qui font prez de la veuë, & qui font dediez pour portiques, où il n'y a que quatre colomnes, & auffi pour les ornements des portes) aufquels ie ne voudrois donner que la dixiéme partie de toute la longueur de leur frize, depuis vn bout de l'extremité de la frize, iufques à l'autre. Et quand il y a fix colomnes, huict, ou dix, felon les hauteurs de l'œuure, il faut faire les tympans & frontifpices beaucoup plus hauts, comme de la fe-

Mefures de parties du portique du Pantheon Romain.

Opinion de Vitruue debatuë & reprouuée touchant la mefure du tympan.

Aduertiffemẽs pour la compofition des tympans fort dignes de noter.

ptiéme partie de la largeur de l'œuure, ou bien de la sixiéme pour le plus: laquelle sixiéme est fort propre pour les hauteurs que l'on donne aussi aux pignons des édifices: auquel lieu on peut faire vne façon de frontispice sur les corniches,qui seruira pour les entablements desdicts édifices: & jaçoit que l'on n'y applique aucunes colonnes par le dessous, si est-ce que cela se trouue fort beau.

Instruction pour la mesure des frontispices & tympans.

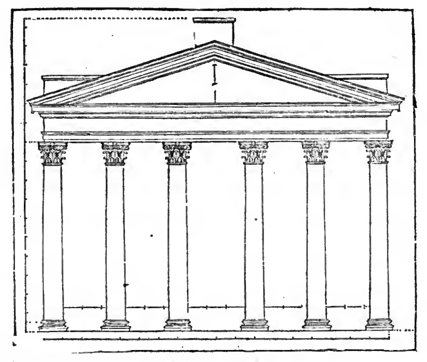
Vous pouuez donner encores d'autres sortes de mesures ausdicts frontispices & tympans, soit que vous les faciez tous droicts & poinctus, ou bien circulaires par le dessus. Cela se peut tirer apres vn triangle équilateral en mettant la poincte du compas à vn des angles, & estendant ledict compas sur l'autre angle, figurant vne circonference, qui vous monstre la hauteur du tympan. La chose est semblable comme quand on veut trouuer les cornes du chapiteau Corinthien, ainsi que vous l'auez peu voir au sixiéme liure precedent, fueillet 180: auquel lieu vous voyez vn triangle équilateral marqué A B C, & mettant la poincte du compas sur l'angle C, puis l'estendant iusques au poinct de A, & faisant vne circonference, *verbi gratia*, A D B, elle vous monstre la hauteur & façon d'vn frontispice, soit pour le faire rond par le dessus, ou droict. Mais tels frontispices sont fort beaux quand ils sont vnis de pres: comme ceux qui sont au frontispice des portes que verrez cy

Promesse de l'Autheur & renuoy au prochain liure ensuyuant.

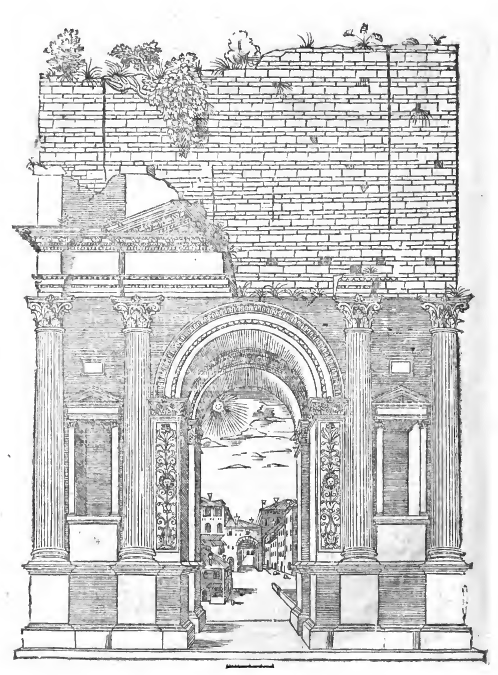
apres au huictiéme liure. Quand il faut faire lesdicts frontispices à vn édifice de grande hauteur, il faut cognoistre la raison de l'optique ou perspectiue, pour leur donner beauté & grace, afin que l'on en puisse receuoir contentement. Mais quant à ce propos sera assez, vous suppliant de vous vouloir contenter pour ceste heure de la prochaine figure, en attendant le discours du huictiéme liure ensuyuant, auquel nous vous proposerons, ainsi que ie vous ay promis, plusieurs sortes de portes, accompagnées de leurs frontispices, tympans, & ornements. La prochaine figure vous monstrera comme ie voudrois conduire le tout, suiuant le discours contenu au present chapitre.

L'Autheur pour suiure en ceste œuure vne methode d'Architecture nommée compositoire.

Vous auez doncques veu iusques icy aux trois liures precedents, les ordres & mesures des colomnes, tant simples que composées, auecques leurs ornements pour decorer les murs, les portiques, peristyles, vestibules, & autres lieux esquels on les veut appliquer. Cela estant, il me semble que pour continuer la suitte de nostre entreprinse, (qui est de conduire vn bastiment par compositoire methode d'Architecture, le menant & maniant depuis les premiers fondements iusques à la couuerture) ie dois consequemment escrire des portes, fenestres, & lucarnes, qui seruent non seulement pour les ornements des murs, & necessité des veuës,



mais aussi pour ce qui est le plus requis aux édifices, sçauoir est pour les entrées, ouuertures & passages, & pour oster les subjections des membres du logis, soit pour entrer dedans les salles, chambres, & autres lieux, ou aussi pour leur donner veuë & clarté, ainsi qu'vne chacune chose le requiert. Mais nous n'y obmetrons aussi les cheminées, auecques toutes leurs parties, ornements, tuyaux, ouuertures & manteaux : & signamment certains moyens d'empescher qu'elles ne rejectent la fumée dedans les sales, chambres, & autres lieux du logis, ainsi qu'il se comporteront. Ce que, Dieu aydant, nous monstrerons & figurerons si familierement, qu'vn chacun en pourra tirer quelque fruict & profit, accompagné de singulier plaisir. Le tout pour l'vtilité & vsage du bien publique, auquel nous auons tousiours estudié de pouuoir apporter quelque profit, moyennant la grace de Dieu, qui iusques icy a conduit nostre presente œuure & entreprise, & par sa saincte bonté la conduira & accompagnera iusques au bout: auquel en soit honneur & gloire eternelle.



L E



LE HVICTIESME LIVRE

DE L'ARCHITECTVRE DE PHILIBERT DE L'ORME

LYONNOIS, CONSEILLER, ET AVMOSNIER ORDINAIRE DV ROY,

Abbé de Sainct Eloy lez-Noyon, & de S. Serge lez-Angers, & n'agueres d'Iury.

PROLOGVE PORTANT FORME d'aduertissement.



OVR sommairement recolliger & reduire, quasi en epitome, ce que iusques icy nous auons prolixement discouru aux liures precedents, vous vous resouuenez, ainsi que ie croy, comme au premier liure, nous auons donné plusieurs aduertissements, tant pour ceux qui veulent faire bastir, que pour ceux qui entreprennent les œuures. Au second i'ay expliqué la façon comme l'on doit trasser les fondements, & le moyen pour les faire bons, auec la difference qu'il y a des vns aux autres : puis i'ay monstré comme il faut nyueler & trouuer toutes sortes d'angles, & cognoistre les matieres desquelles on se doit ayder pour bien bastir. Au troisiéme vous voyez la disposition, naissance, & commencement des édifices, situations des caues, & comme on les doit faire bonnes, le lieu des celiers, cuisines, gardemangers, & la pratique des traicts Geometriques pour faire voûtes pour les descentes, soit en forme biaise, ou autrement, & des vousures reglées : puis comme des vieux bastiments & maisons imparfaictes, l'on en peut faire de parfaictes, & rendre commode ce qui est incommode. On void aussi audit liure plusieurs sortes de portes & en-

Brefue & sommaire recapitulation du contenu aux liures precedents.

trées des bastiments fort estranges, auecques la methode de les trouuer en autant de façons qu'on en pourra auoir affaire. Au quatrième, vous auez d'autres sortes de traicts Geometriques, tant pour faire trompes & suspentes de plusieurs sortes, & le moyen de les inuenter & conduire, comme vous le pourrez desirer, que aussi pour faire voûtes propres à seruir aux Eglises, Temples, Palais & autres édifices : pareillement pour montées d'escaliers, & vis de plusieurs sortes. Au cinquième, vous auez le commencement des ordres des colonnes, comme de la Thuscane, Dorique, & Ionique, auec la difference des stylobates, pieds de stat & autres ornements des colonnes, retirez des antiquitez, & aussi suyuant l'opinion de Vitruue & la nostre : sans y auoir obmis plusieurs belles inuentions & mesures de plusieurs sortes. Au sixiéme, vous trouuerez l'ordre Corinthien descrit en plusieurs façons & mesures retirées semblablement des antiquitez, & de nos Liures, conformément à l'experience que i'en ay faict plusieurs fois. Au septiéme, nous vous auons proposé les colomnes composées, auec vn petit discours de l'ordre Athenien, & aussi de nos colomnes, lesquelles i'appelle Françoises, pour auoir esté premierement & n'agueres pratiquées en France, par nostre inuention, ordonnance & façon, auec plusieurs sortes d'ornements de leurs corniches, frizes, chapiteaux, & autres parties, afin de les pouuoir bien appliquer en œuure, & declarer aux apprentifs, & autres qui s'en voudront ayder. Apres doncques vous auoir proposé ce que dessus, & auoir entendu la bonne assiette des fondements, & pratique des traicts Geometriques, pour sçauoir mettre toutes pierres en maçonnerie, selon les œuures qu'on aura à faire, & aussi apres auoir cogneu tous les ordres des colomnes, pour pouuoir dresser tous ornements des murs, & encores pour les distributions des entrecolomnements desquels on se veut ayder aux portiques, peristyles & autres, il me semble rester maintenant à vous escrire comme l'on doit appliquer lesdites colomnes aux grands portaux, soient entrées de villes, arcs triomphaux, portes de Chasteaux & Palais ou autres, auec les ornements des murs & faces des bastiments : puis par mesme moyen vous monstrer les largeurs & hauteurs des fenestres & lucarnes, estans aussi accompagnées de leurs ornements & mesures, semblablement les cheminées, tant en leurs pieds droicts que manteaux, & amortissements qui sont par dessus les couuertures : & ayant satisfaict à tout cela, vous parler (pour la perfection des bastiments) des poûtres, planchers, & couuertures, ainsi que desia vous en pouuez auoir veu quelque chose en nostre Nouuelle Inuention de Charpenterie. Mais delaissans ce discours, nous poursuiurons, ou plustost entamerons le present liure, & monstrerons par desseins & exemples

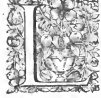
Poursuite & continuation de ce que dessus.

Des matieres que l'Autheur delibere traiter en ce present Liure VIII.

comme les colonnes se doiuent appliquer aux grandes entrées de villes, ou arcs triomphaux.

D'vn arc triomphal retiré des antiquitez de Rome, pour monstrer par exemple comme il faut distribuer les colonnes aux ornements des grandes portes, & entrées.

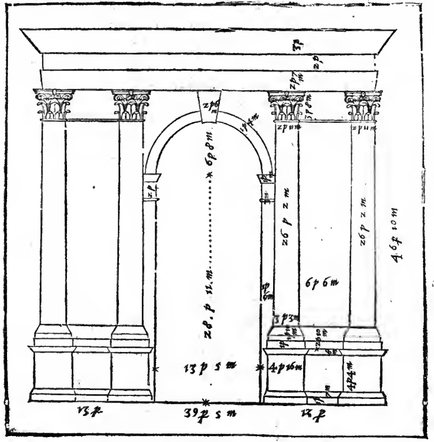
CHAPITRE I.



Declaration & explication de la figure cy-apres descrite & proposee.

LA figure que vous verrez cy-apres d'vn arc triomphal, laquelle i'ay mesurée estant à Rome, vous monstre que toute sa largeur a trente-neuf palmes & cinq minutes, & celle du vuide, c'est à dire la largeur de la porte par où l'on passe, treize palmes, cinq minutes: les deux pieds de stat doubles qui sont par les costez, ont pour vn chacun costé de largeur, treize palmes. Il se void comme toute ceste largeur est diuisée en trois parties, desquelles vne est pour le vague ou vuide, & les deux autres pour les deux pieds de stat qui sont par les costez & portent quatre colomnes, sçauoir est deux d'vn chacun costé de la porte. Vray est qu'il s'y trouue quelque peu de difference, comme de cinq minutes, qui faict que la porte est plus large, laquelle á de hauteur depuis le pied jusques au dessus de l'imposte, vingt-huict palmes, vnze minutes: & la voûte ou hemicycle de ladite porte, six palmes, huict minutes. On remarque icy comme les distributions des colonnes sont données, car vne chacune a trois palmes & trois minutes de largeur par son diametre, au dessus de la basse: & d'vne colomne à autre y a six palmes & six minutes, qui est pour l'entrecolomnement la largeur des deux diametres des colomnes ou deux fois leur grosseur. Les pieds droicts qui sont au costé de la porte, ont vn palme & six minutes de largeur. Si vous voulez cognoistre plus au long les mesures de la presente porte ou arc triomphal & semblables, vous les pourrez voir en la figure cy apres proposée, en laquelle i'ay mis justement les mesures que i'y ay trouuées: comme aux pieds de stat quatre palmes, seize minutes de large. Vous y voyez aussi sa hauteur, & de la basse & corniche: semblablement du plinthe & basses des colomnes: lesquelles colomnes ont vingt six palmes, & deux minutes de hauteur, & par le dessus, deux palmes & vnze minutes, au dessous du chapiteau: la hauteur duquel a trois palmes huict minutes: celle de l'architraue, deux palmes sept minutes: de la frize, deux palmes: & de la corniche, trois palmes. Le tout se void par la figure prochaine.

Continuation de ce que dessus.



Autre inuention pour les distributions des colonnes aux grandes portes & entrées, suyuant les nombres & mesures des diuines proportions, desquelles nous nous voulons ayder, ainsi que i'ay dict plusieurs fois.

CHAPITRE II.

IE vous propose cy-apres vn quarré parfaict, & le figuré comme si ie voulois faire vne magnifique entrée, ou arc triomphal, ou bien quelque grande porte de ville, Chasteau, ou Palais, diuisant ledict quarré en trente parties d'vn chacun costé, sçauoir est trente de haut, & trente de large. Desquelles i'en prend dix pour le vuide de la porte, & dix pour vn chacun costé des fondements & pieds de stat des colomnes mar-

quées D. Aufquels pieds de ftat ie donne fix parties de hauteur, en y comprenant leurs corniches & baffes: & neuf pour leur largeur au deffous de leurs corniches. Puis pour la groffeur d'vne chacune colomne, ie donne deux parties, & feize de hauteur entre la baffe & le chapiteau. Lequel chapiteau en a deux, & la baffe vne. En apres d'vne colomne à autre, il y a quatre des fusdites trente parties, qui font deux diametres de colomnes pour l'entrecolomnement, comme vous le cognoiftrez aux endroicts marquez E. Et d'vne colomne à autre par le milieu, au droict de la porte, vous trouuez douze defdites parties, comme depuis le pied de la porte jufques au deffus de l'impoft, dix-huict. Toute la hauteur de la porte par le milieu au deffous de fa voûte, a vingt-trois parties, ou vingt-quatre, comprife l'efpeffeur de l'arc, ou voûte de porte. La clef de ladite porte marquée F, a deux parties au deffus, & vne partie & demie par le deffous. La hauteur de fon architraue marquée C, a vne partie de haut: la hauteur de la frize marquée B, deux: & la hauteur de la corniche fignée A, deux autres. Mais telles mefures de corniches, frizes, architraues & chapiteaux, qui font fept parties enfemble pour leur hauteur, fe doiuent diftribuer felon la hauteur de l'œuure que l'on veut conduire: car quelquefois il faudra faire le chapiteau plus haut, quelquefois l'architraue fuiuant les regles & raifons que i'ay donné par cy-deuant aux ordres des colomnes. Par ainfi quand il n'y a point d'ouurage ou taille à la frize, elle ne doit point eftre fi haute que l'architraue: mais quand on y fait des fueilles & ornements, les anciens l'ont toufiours faite plus haute que ledit architraue. Si eft-ce que ie me voudrois toufiours ayder de fes diftributions & parties, fans en dôner ne plus ne moins, & m'ayder de ces nombres & diuifions de dix, de fept, & de fix, à tous propos, toutes hauteurs d'édifices & inuentions d'œuures. Si vous entendez la Theorique d'Architecture, & fçauez pratiquer la diftribution des nombres que ie vous propofe, il vous fera ayfé de donner toutes fortes de mefures parfaites à vos œuures, & admirables, pour le grand contentement & plaifir qu'elles donneront aux fpectateurs: ainfi que le peuuent confiderer & pratiquer ceux qui en voudront prendre la peine.

Aduertiffement fort bon & digne de noter.

Mefures parfaites & tres-admirables.

Autre forte de mefures, non feulement pour les arcs triomphaux & grandes portes des villes, mais auffi pour les principales entrées & portes des Eglifes, Temples, Chafteaux, Palais, & fimples maifons, efquelles on fe peut ayder de plufieurs fortes de mefures, tant belles qu'on en aura affaire.

CHAPITRE III.



VOVS trouuerez cy-apres vne autre forte de quarré parfaict, lequel ie diuife en fept parties d'vn chacun cofté (au lieu que ie l'ay diuifé par cy-deuant en trente) puis ie multiplie deux defdits coftez par eux-mefmes, en difant fept fois fept, qui me rendent quarante-neuf. Cela fait, ie tire deux lignes diagonales dedans ledit quar-

ré parfaict comme, vous les voyez de I à L, & de T à K, & où c'est qu'elles entrecouppent la ligne S C, & R Z, cela monstre la hauteur que doit auoir vne porte quarré, suiuant la ligne V X, laquelle enseigne la hauteur de la porte P S, & O R. Quant à sa largeur, elle seroit comme R S, O P, qui sont trois parties de largeur, sur cinq de hauteur. Si vous voulez que ce vague, ou vuyde, & grande hauteur de porte, serue pour voûtes & hauteurs d'vne Eglise ou d'vn arc triomphal, vous mettrez vostre compas au centre Y, & en ferez vn hemicycle, ainsi que vous le voyez, representant la voûte : puis par le dessus, au lieu marqué 4, vous faictes la hauteur du pronao, ou lanterne, qu'on met quelquefois sur les grandes voûtes des Eglises, ou d'autre sortes d'edifice. Ladicte lanterne a vne septiéme partie de largeur de tout le quarré, ainsi que vous le pourrez cognoistre par la figure prochaine. Mais si vous voulez faire des basses voûtes, vous tirez vne ligne du centre A, qui est le milieu de la porte, iusques à C, & au lieu qu'elle entrecouppe la ligne Q & G, sur la ligne M N, vous trouuerez la hauteur du dessus de l'impost des basses voûtes. Puis mettant le compas au centre H, & faisant vn hemicycle, cela vous monstre iustement à faire la hauteur de vos basses voûtes. Quant à la pente & sa couuerture ayant vne poussée & boutée suffisante contre la grande voûte, ou grande porte du milieu, vous les prenez sur la ligne horizontale qui faict la quatriéme partie de la hauteur, ainsi que vous y voyez les lignes de pente qui representent les couuertures des basses voûtes ou des petites portes qu'on peut faire par les costez des grandes. Lesdictes basses voûtes vous monstrent aussi la hauteur & largeur que vous deuez faire dedans œuure, quand vous faictes les ornements des colomnes par le deuant. Par ainsi de sept parties de toute la largeur de vostre édifice, les trois sont données pour la principale entrée du milieu, & grande porte, si vous voulez, & deux d'vn chacun costé pour les petites portes, qui ont deux parties sur trois, & enuiron vn quart de hauteur. Quand telles mesures sont tirées, faut trouuer les grosseurs des murailles & piliers qui se font, tant pour les extremitez, que pour les separations des grandes & basses voûtes, ou grandes portes & petites. La ligne A B, vous propose vne autre sorte de mesure pour la hauteur d'vne porte, au lieu où c'est qu'elle entrecouppe la ligne C S, pour monstrer le vague de ladicte porte, tant sur sa largeur, que sur sa hauteur, qui peut auoir quatre parties sur trois. Ladite mesure monstre aussi la hauteur des fenestres, pour donner clarté dedans la grande voûte iusques à la lettre P, ou bien au droict de la ligne V X. Si vous desirez faire vne plus petite porte, vous pouuez prendre la largeur d'vne de ses parties, comme vous la voyez au milieu, marquée A. La hauteur sera autant

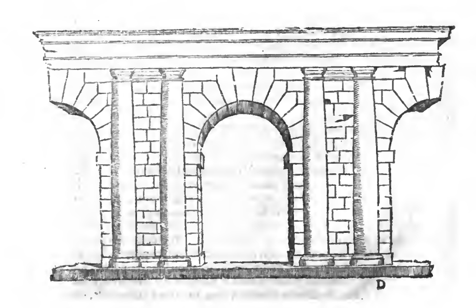
Declaration bien ample de la figure cy-apres proposée & de ses parties.

Continuation de ce que dessus.

Poursuitte de l'explication de la figure suyuante.

que ME, qui se fait par vne ligne circulaire qui vient de l'angle. estant aussi longue que la diagonale, d'vne de ses quarrez. Vous serez aduertis que la prochaine figure que ie vous propose cy-apres, n'a esté faite pour ce present œuure d'Architecture, mais bien pour nostre second Tome, auquel ie l'accõmode aux proportions & mesures des Eglises, & lieux sacrez. Mais voyant que ce lieu estoit fort à propos pour l'apliquer aux mesures & démonstrations des portes & grandes entrées des Palais, Chasteaux & maisons, ie l'ay bien voulu icy produire & mettre en lumiere, afin qu'on s'en puisse ayder, pource qu'elle monstre plusieurs sortes de mesures pour les ouuertures des portes. Par ainsi vous pouuez faire vne grande porte qui sera de trois parties sur six & demie, compris l'espesseur de la voûte: en la faisant ronde, ou bien quarré de trois parts de large sur cinq de hauteur, ou bien de trois de large sur quatre de hauteur, quelquefois de la hauteur de la diagonale du quarré: comme celles qui sont par les costez, de deux sur trois & vn quart, & quelque chose dauantage. Il ne faut craindre de faire ainsi toutes ces ouuertures & hauteurs de portes, car elles se trouueront tres-belles.

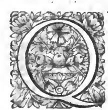
Aduertissement de l'Auteur accompagné de bon vouloir.



D

Autre sorte pour trouuer promptement les mesures d'vne porte auec les ornements de ses colomnes.

CHAPITRE IV.



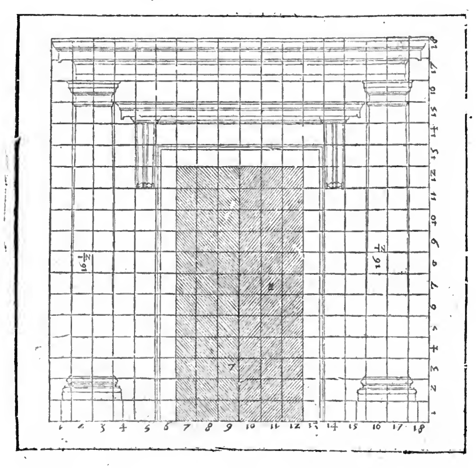
VAND vous desirez faire vne porte mediocre, c'est à dire n'estant trop riche d'ornements, il faut seulement appliquer en ses pieds droicts quelques moulures en façon d'architraue, & des mutules, & corniches, comme aussi des colomnes, auec leur basse, chapiteau, frize, & corniche. Si vous y voulez faire vn ordre Dorique, vous diuiserez toute la largeur & hauteur d'vn chacun costé en dix-huict parties, & multiplierez vn des *Pour vne porte qui n'est trop riche & superbe.*

costez par l'autre, comme dix-huict par dix-huict, & vous aurez trois cents vingt quatre parties, ainsi que vous le pouuez cognoistre par les lignes qui sont tirées de long & à trauers en la figure suiuante. Sur ce propos vous vous souuiendrez des nombres dont ie vous ay aduertis cy deuant, afin de vous en ayder, qui sont deux, trois, six, sept, & dix, lesquels nous employons icy, en donnant trois fois six de longueur, & autant de hauteur au proche dessein, qui font dix-huict parties pour chacun costé. Puis nous prenons la tierce partie de la largeur (qui est six) & la donnant à la largeur de la porte entre les pieds droicts, & le reste des dix-huict parties, sçauoir est douze pour la hauteur depuis le sueil, où l'on marche, iusques au dessous de sa couuerture. Ce faisant il se trouue vne porte quarrée, qui est propre pour vne des principales entrées d'vn Palais, ou d'vne grande maison, au lieu où l'on fait vne grande entrée. Doncques s'il luy falloit six pieds de large, elle en aura douze de hauteur dans œuure. Vous donnerez en apres vne de ces parties à la largeur du pied droict pour faire la moulure & architraue, qui regnera tant dessus la couuerture, qui est le supercile, que par lesdits pieds droicts. Vous ferez vne frize par dessus ladicte couuerture, qui aura de hauteur vne des susdictes parties, & autant pour la corniche, qui sera au dessus de la frize. Et en faisant des mutules ou rouleaux par les costez de la porte, ils auront par leurs costez vne de ces parties de largeur, & trois de hauteur, estants surpendus depuis le dessous de la corniche, iusques en bas. Depuis le pied droict de la porte, vous prendrez trois de ces parties, & au bout d'icelles vous érigerez vne colomne d'vn chacun costé, ou bien vn pilier quarré de l'ordre Dorique, qui aura deux parties de largeur, & treize de hauteur : sa basse, chapiteau & architraue, chacun vne partie pour leur hauteur : & autant pour la frize & corniche. Si est-ce que la corniche doit auoir vne quarte partie dauantage : mais elle se prend sur la hauteur de la frize, qui doit auoir moins la quarte partie que la hauteur de l'architraue, quand l'on n'y fait point d'ouurages ; ainsi que vous auez veu telles mesures par cy deuant. La presente mesure est aussi fort propre quand on veut faire vne corniche qui porte son architraue sans frize. Outre ce que dessus ie laisse encores vne partie aux costez des colomnes par les extremitez, pour seruir aux saillies des basses des corniches. Par ainsi vous voyez à la figure cy apres descrite, comme vous deuez distribuer ses largeurs de dix-huict parties, ou dix-huict pieds, & autant ses hauteurs, estant le tout diuisé par trois parties, & par six : comme quoy ? tous les costez & ornements de la porte ont six pieds de chacun costé : la porte, six pieds de largeur, & douze de hauteur : & de rechef six pieds pour ses ornements & corniches par le dessus. Vous noterez que vous pouuez faire telle façon tant riche, pour l'ordre Dorique, qu'il

Porte quarrée pour vne principale entrée de Palais ou grande maison.

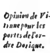
Continuation des mesures de la susdite porte & de ses ornements.

vousplaira. Bref en obseruant ces departiments & mesures vous ferez tousiours vne œuure qui sera tres-belle & fort plaisante à voir ainsi que vous le pouuez considerer par la prochaine figure, sans vous en faire plus long propos ou discours.



D'vne sorte de porte de l'ordre Dorique & Ionique, suyuant l'opinion de Vitruue.

CHAPITRE V.


Opinion de Vitruue pour les portes de l'ordre Dorique.

VITRVVE en son quatriéme liure, chapitre sixiéme descriuant les portes, met difference entre portiques Doriques, Ioniques & Atheniens, & donne le moyen de tous. Comme pour les Doriques il veut que la couronne superieure, qui se met sur le front & couuerture de la porte, corresponde à l'allignement des architraues: & que l'édifice où l'on desire ériger les portes, depuis le paué jusques aux voûtes ou lacunaires, soit diuisé en trois parties & demie, & deux d'icelles données pour la reception du iour, ou ouuerture des portes. Cecy est bien conuenable pour la porte d'vn Temple ou Basilique (j'entend d'vne grande salle Royale, que nous appellons Salle de bal) mais non pour logis ordinaires, car on doit donner hauteur à vne chacune porte, selon le lieu où elle est située, & la subjection de l'estage, & des chambres, salles, ou galleries qu'on veut faire par dessus, si est-ce qu'il y faut tousiours obseruer les mesures, en leur donnant vne vraye proportion & beauté de largeur, selon la hauteur, comme ie l'ay monstré cy-deuant. Ledit Vitruue ayant arresté la hauteur de sa porte, il la diuise en douze parties, & en donne cinq & demie pour la largeur de l'entrée, qui se monstre belle. Il parle aussi des restroississements de largeur par le haut, & du pied droit des portes, qu'aucuns appellent jambages, & veut qu'ils soient de largeur d'vne douziéme partie de la hauteur de ladicte porte, & que la couuerture de la porte (appellée d'aucuns le fourcil ou fronteau, portant vne moulure de mesme sorte que le pied droict, en forme d'épistyle, ou d'architraue) soit de mesme hauteur que la largeur du pied droict par le bout d'en haut: qui est raisonnable. Ie vous escrirois encores l'opinion dudit Vitruue touchant les moulures & signamment du cymace, lequel il veut estre d'vne sixiéme partie de sa largeur, diuisant le reste en douze parties, lesquelles il distribuë aux trois faces: de sorte que la premiere en a trois, la seconde quatre, & la troisiéme cinq: Mais nous laisserons telles façon de moulures, pour autant que vous les pourrez voir audit Vitruue, & aussi que par cy-apres nous en donnerons de plusieurs sortes, tout ainsi que l'estroississement, lequel Vitruue veut qu'on donne aux portiques par le plus haut de l'ouuerture. I'ay souuenance d'en auoir marqué en plusieurs

Passage de Vitruue fort bien interpreté.

De l'estroississement des portes par le dessus.

sieurs

ſieurs lieux de ſemblables, & fort antiques, & meſmement aux feneſtres leſquelles ie trouuois plus eſtroićtes deſſus que deſſous: comme l'on en peut voir encores à Thiuoly pres de Rome, en vn temple fort antique, toutesfois aſſez entier, tres-beau & admirable. Il n'eſt de grandeur notable, ains aſſez petit, eſtant accompagné d'vn portique tout à l'entour en forme ronde, le commun l'appelle le temple de la Sybile. S'il vient à propos, ie le deſcriray ailleurs, & donneray ſon deſſeing. Ie ne puis penſer autre raiſon pourquoy les anciens faiſoyent les portes plus eſtroićtes deſſus que deſſous, ſinon que les pieds droićts ſeruiſſent de boutée & force à ſouſtenir la grande maſſe & peſanteur qui pouuoit eſtre ſur les couuertures deſdićtes portes, afin qu'elles ne ſe peuſſent rompre: ce qu'aucuns pourront trouuer bon, les autres non. Si i'auois à faire de portes autant larges qu'on les pourroit penſer, ou deſirer, ie ne voudrois faire leurs couuertures d'vne piece, & n'aurois beſoin d'ainſi les compoſer pour ſouſtenir leſdićtes couuertures: pour autant que ie les voudrois faire de pluſieurs pieces, & les joinćts par engreſſements: & encores au droićt d'vn chacun joinćt ou commiſſure, ie voudrois mettre vn dets de pierre, (ainſi que vous auez veu cy deuant) pour ſouſtenir les architraues qui ſont de pieces. Ce qu'il faut executer quand on veut faire les entrecolomnements d'exceſſiue largeur. Aux grandes couuertures des portes qui ſont fort larges, quarrées, & dreſſées en telle ſorte, il ne faut craindre que la peſanteur & charge que l'on veut mettre par deſſus les puiſſe offenſer, ny qu'elles ſoyent en danger de rompre: ainſi qu'il ſe peut voir par exemple en diuers lieux, & ſignamment au chaſteau de ſainćt Maur des foſſez lez-Paris, ſur la porte en entrant au veſtibule entre les deux ſalles, où il y a de treize à quatorze pieds de portée d'architraues d'vne colomne à autre, & d'aſſez grande ſaillie hors du mur. Ainſi que vous le pourrez cy-apres remarquer au lieu où ie monſtre la face & montée du dedans de la court dudit chaſteau de ſainćt Maur, pour enſeigner comme les feneſtres & portes s'y trouuent colloquées. I'ay bien trouué auſſi vne autre ſorte de meſure en vne porte antique, fort belle, & ſans grand ornement: eſtant en l'Egliſe de ſainćte Sabine à Rome, laquelle a de largeur pour ſon ouuerture par le bas, treize palmes & quatre minutes, & par le haut aupres de ſa couuerture, quatorze palmes, minutes deux, onces trois, auecques vingt & quatre palmes de hauteur: l'architraue ou moulure qui eſt au pied droićt par le deuant, ſur la premiere marche, a de largeur deux palmes, onces trois, & au plus haut, au droićt de la couuerture de la porte, palmes deux, minutes quatre, qui ſont trois minutes & vne once de largeur plus que par le deſſous. C'eſt vne façon toute contraire à celles que i'ay par cy-deuant propoſé, pour eſtre plus large par le deſſus, que deſſous, tant à la largeur

Choſes dignes de noter pour la couuerture des portes.

Porte au chaſteau de Sainćt Maur des foſſez lez Paris.

Porte de l'Egliſe ſainćte Sabine à Rome.

V

De la porte Ionique selon Vitruue.

CHAPITRE VI.

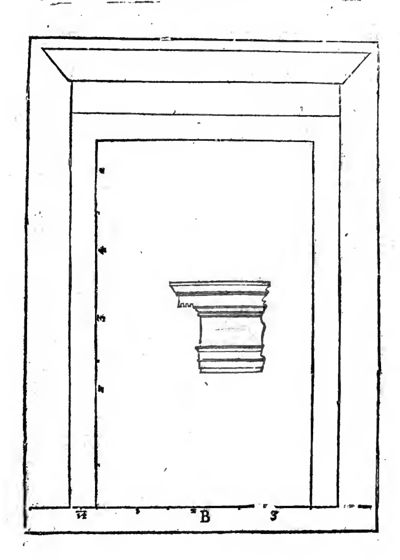


VITRVVE veut que la hauteur de la porte Ionique soit diuisée en deux parties & demie, & que la largeur en contienne vne & demie: cela s'entend pour le vague ou vuide, entre les pieds droicts, le sueil & couuerture: comme qui voudroit prendre cinq parties en hauteur, & deux & demie de large: puis il veut que le reste de la porte soit estressi par le haut ainsi que la Dorique. Quant à moy, ie vous ay dict cy-deuant ce que i'en ay trouué, & que (sous correction) ie ne les voudrois faire ainsi, ny moins rapetisser les pieds droicts: i'entends la moulure, ou architraue qui se faict par le deuant, ny aussi rapetisser la lumiere de la porte, mais bien faire ladicte porte toute quarrée, autant large par le haut que par le bas: n'estoit qu'il luy fallust donner excessiue hauteur, car lors ie la ferois plus large par le dessus que par le dessous, tant par l'ouuerture, que par les pieds droicts suyuant les regles de perspectiue, afin de faire sembler à la veuë que le dessus & dessous soit d'vne mesme largeur. Touchant les ornements des portes Ioniques, tant pour les corniches que mutules ou rouleaux, cymes & cymaces, couronnes, & autres noms que Vitruue leur donne, vous les pourrez beaucoup mieux cognoistre par les figures & ornements que ie vous en proposeray cy-apres, que par vn long discours. Qui sera la cause que ie passeray outre, sans m'estendre dauantage sur ce subject. Ceux qui seront curieux, & qui voudront prendre la peine d'entendre plus au long ce qu'en dict Vitruue, ils pourront apprendre de luy beaucoup de bonnes choses, pour auoir esté mises en diuerses langues: iaçoit que les figures ne soyent par tout bien faictes, & le plus souuent ne correspondent à l'escriture: mais pour cela on ne lairra d'entendre les belles mesures qu'il propose, pour s'en ayder quand il sera de besoing & necessité.

De la hauteur & la largeur de la porte Ionique.

L'Auteur ne conuenir auecques Vitruue en tout & par tout.

L'Auteur excite les professeurs d'architecture à la leçon de Vitruue.


B

D'vne porte de l'ordre Thuſcan, & façon ruſtique, portant vn balchon par le deſſus.

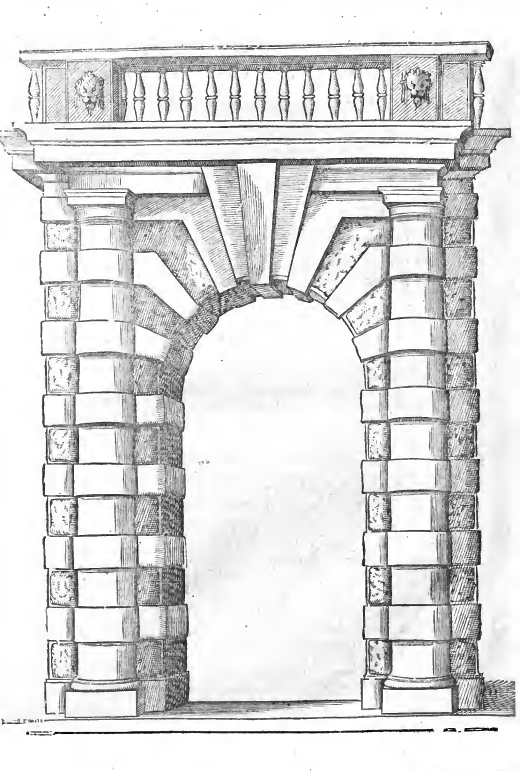
CHAPITRE VI.

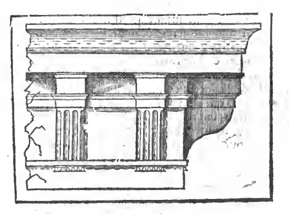
Deſcription & explication de la figure de la porte enſuyuant le preſent chapitre.

IE vous deſcry cy-apres vne ſorte de porte Thuſcane, ayant deux colomnes par les coſtez, faictes de pieces & façons ruſtiques : les baſſes chapiteaux, & corniches ſont gros, maſſifs, & vn peu lourds pluſtoſt que delicats, comme d'vne façon robuſte pour porter vne grande peſanteur, ſous forme ronde, & non point droicte par ſa couuerture, ainſi que l'a eſcrit Vitruue. Ie figure comme les commiſſures & joincts des pierres de ſa voûte doiuent eſtre longues, ie dy tant que faire ſe peut : ainſi que vous le voyez aux clefs qui donnent iuſques au deſſous de la corniche, & trauerſent l'epiſtyle, ou frize, laquelle choſe rend vne force grande à merueilles. Par deſſus i'ay figuré vne petite terraſſe ou balchon à la mode d'Italie, ainſi qu'il ſe voit en pluſieurs Palais à Rome, Veniſe, & autres villes, où l'on ſort du logis au droict des feneſtres, pour entrer en tel balchon ou forme de petite terraſſe, pour mieux receuoir l'air & prēdre le plaiſir de ce qui eſt autour. Vous trouuerez la porte de belle meſure & grande force pour ſouſtenir telle peſanteur de maçonnerie que vous voudrez mettre par deſſus. Le balchon aura de ſaillie hors l'allignement du mur, autant que ſera la groſſeur des colomnes, & quelque largeur qu'ayt la porte, il ne faut craindre que la terraſſe & balchon ne s'y puiſſe aſſeurément porter, eſtant l'œuure maſſiue, & les corniches tres-fortes : & auſſi que la clef de la voûte de la porte, auec les deux pieces qui ſont aupres de ladicte clef, ſont ſi hautes qu'elles portent la couronne de la corniche, qui monſtre vne façon ruſtique, tres forte & tres aſſeurée. Quand on ſeroit contrainct de mettre des balchons par deſſus les portes, & qu'il n'y euſt aucunes colomnes, eſtant l'œuure toute vnie & hors de façon ruſtique, vous y pourrez faire des mutules ſtriez à la mode Dorique, ou autrement : ainſi que vous les ſçaurez bien inuenter : & auront telle ſaillie que vous la deſirez à voſtre balchon. Qui eſt la cauſe que i'ay faict encores vne petite figure apres la porte que vous verrez cy-apres : pour vous aduiſer non ſeulement des ornements des portes, mais encores des terraſſes, & balchon lequel on peut mettre deſſus leſdictes portes.

Porte de grande force & ſouſtenement.

Aduertiſſement fort bon & digne de noter.





Des Portes Doriques.

CHAPITRE VII.

ON peut faire les portes Doriques quasi d'vne mesme sorte, & ainsi massiues, que les Thuscanes, pour estre fort proches de leurs mesures, & quasi de mesmes façons. Tous ces deux ordres sont propres pour les façõs rustiques, il est vray qu'il y a difference des mesures, & aussi qu'on peut faire, qui veut, les portes Doriques plus larges, & plus hautes que les Thuscanes. Si est-ce que les figures que ie vous en propose cy apres sont plus pour l'inuention, façons & ornements desdictes portes, que pour leurs propres dimensions: desquelles ie ne delibere escrire, pour autant que toutes les mesures dont i'ay parlé cy-deuant, vous donneront intelligence non seulement des portes, mais encores de toutes fassades que vous aurez affaire, comme aussi d'autres choses. Ie dõne pour la grosseur de tous les piliers qui sont par les costez auec leurs colonnes, moitié de la largeur & ouuerture de la porte, comme si toute la face de la porte, & ses ornements, estoient diuisez en quatre, les deux seront pour la largeur & entrée de la porte, & des deux autres, vne pour vn chacun costé des piliers & colonnes qui font l'ornement de la porte. Doncques la porte Dorique, laquelle ie vous figure cy-apres, est faite comme s'il y auoit des marches pour y monter: desquelles la premiere contient, ou doit contenir toute la largeur de la porte, auec les colonnes & pieds droicts qui sont par les costez, la seconde est faicte pour pouuoir gaigner quelque lumiere, ou clarté dans les celiers & caues, au lieu que vous voyez marqué vne façon de fenestre longue sous ladicte marche:

Les portes Doriques approcher des Thuscanes.

Les mesures precedẽtes donner intelligence des portes & fassades.

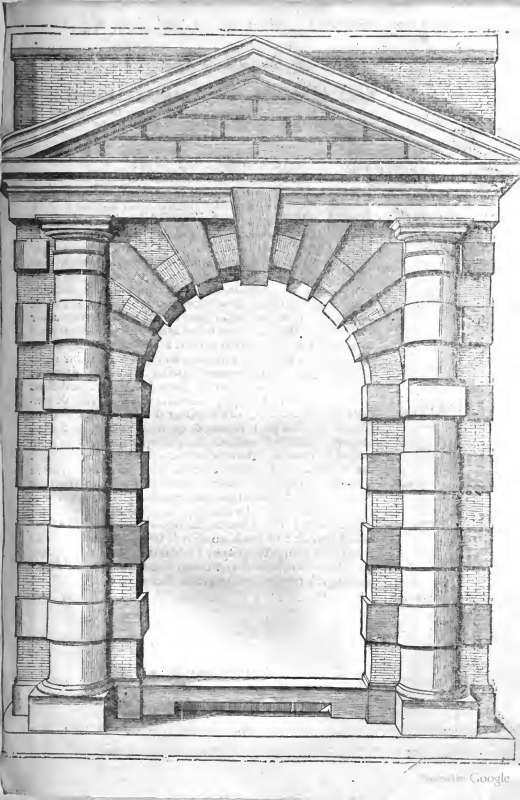
Des marches de la porte Dorique.

la basse des colomnes est figurée comme si c'estoit vne Thuscane auec peu d'œuure, pour-autant qu'au lieu où elle est, les pages & laquais qui sont indiscrets & malicieux rompent ordinairement tout ce qu'ils y peuuent toucher à la main : ou pour le moins ils le barboüillent & difforment. Parquoy il me semble qu'en ces basses là, on doit mettre le moins d'œuure qu'on peut. Ie figure tout le reste de la porte, comme si elle estoit faicte de brique & pierre de taille, qui est vne façon pour espargner la pierre aux lieux, où l'on n'en peut recouurer qu'auec grande despense. Si est-ce que quand telle œuure est bien conduicte, elle se monstre estre bien forte, pour les assiettes de pierre de taille qui lient & tiennent en ordre & raison la maçonnerie faicte de brique : laquelle se peut encores mieux conseruer pour l'auancement desdictes assiettes qui excedent, & sortent au dehors du perpendicule du pied droict en façon rustique, ou bien des pieces toutes vnies, & aussi de la voûte de la porte : tout ainsi que vous le voulez, comme d'vn pouce, de deux, ou de trois de saillie. I'ay orné la porte que ie vous represente cy-apres, d'vne corniche auec sa frize sans aucun epistyle, ou d'vn tympan par le dessus auec ses acroteres : laquelle chose peut seruir d'appuy à vne petite terrasse qu'on voudroit mettre par dessus vne porte, sans y appliquer balustres, ny pierres de taille, sinon l'appuy, ou forme d'vn plinthe, & le reste de brique. Par ainsi voila vne autre sorte de balchon, comme vous le pouuez voir cy-apres auecques toute la figure de la porte Dorique, sans en faire plus long discours.

Poursuite de la description de la porte Dorique cy-apres proposée.

Des ornements de la porte Dorique.

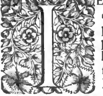




Des portes composées, ou de deux ornements de portes en vne seule.

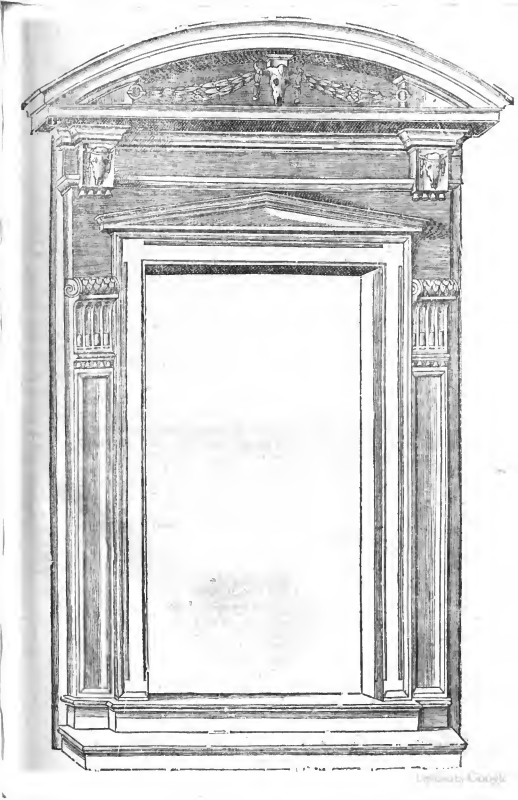
CHAPITRE VIII.

Des ornements de la porte composée.



E vous donneray encores icy deux autres sortes de portes qui peuuent seruir à vne seule, & separément l'vne apres l'autre,&les pourrez appeller aussi tost Doriques,qu'autrement : mais beaucoup plus proprement , portes composées, ou deux ornements de portes en vne seule. Car l'ornement du milieu auec ses pieds droicts,corniche & tympan,qui est par dessus la couuerture de la porte,pour estre auec peu d'ouurage , a esté nommée Dorique, pour autant que l'ordre Dorique ne veut auoir gueres d'ornements,ainsi que nous l'auons dict.Si est-ce que pour estre faicte d'vne proportion delicate & allegre, vous le pourrez aussi appliquer & adapter à vne porte Ionique, & l'enrichir comme vous voudrez.L'autre ornement qui est par les costez des pieds droicts de la porte où l'on voit des mutules & gouttes au dessous (ainsi qu'à l'epistyle Dorique) & encores d'autres sortes de mutules qui portent la corniche d'enhaut,auec vne vieille & decharnée teste de bœuf par le milieu, & quelques gouttes au dessous pour estre modeste & mediocre auec ses ornements , & vn tympan,où l'on voit des festons, & encores vne teste de bœuf seiche par le milieu, cela monstre estre vne inuention faicte apres la Dorique, ou bien à son imitation, ainsi que tous bons esprits le peuuent iuger: & y pourront aussi adiouster quelques autres ornements à leur plaisir. La principale industrie est,qu'ils sçachent donner à toute la porte hauteur & largeur conuenable & agreable à la veuë, & aussi que le iour, par la largeur d'entre les pieds droicts soit bien proportionné à la hauteur. Vous pouuez voir par la figure prochaine le contenu au discours du present chapitre,afin que ie ne vous sois trop prolixe & ennuyeux.

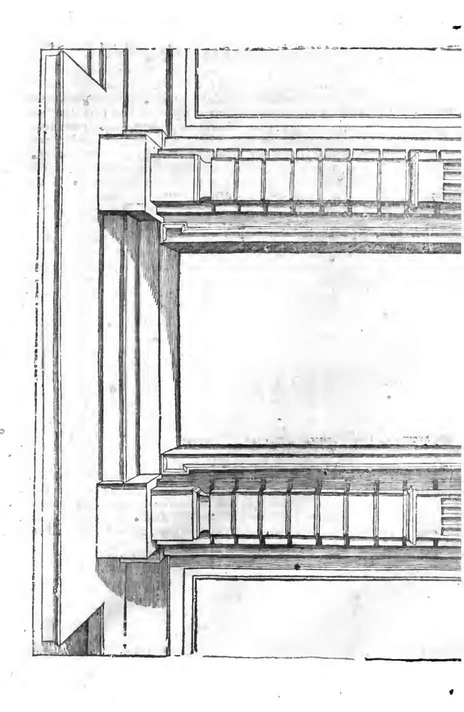
La largeur de la porte doit estre proportionnée à la hauteur.

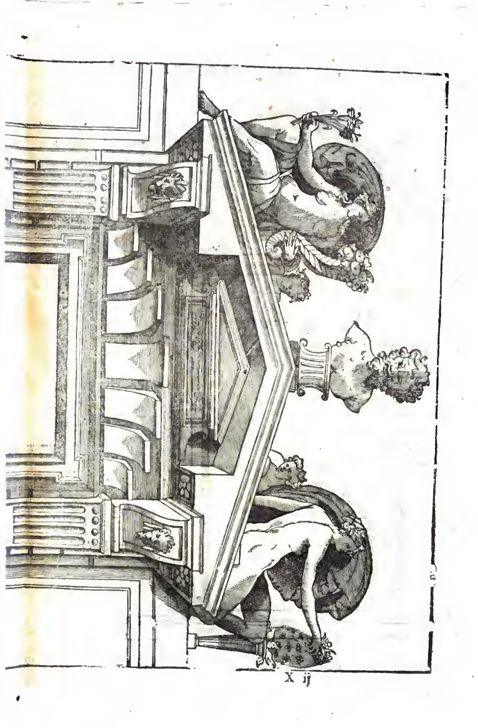


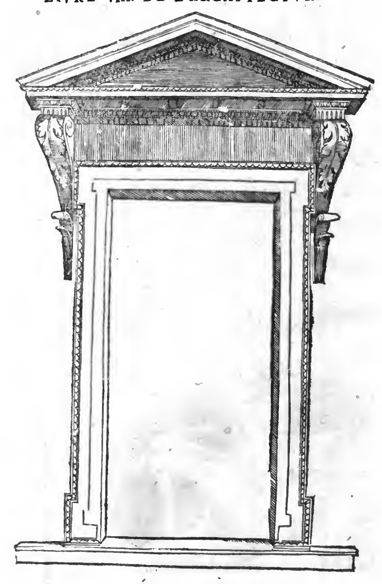
Vous voyez cy-apres vne autre figure de porte, laquelle i'ay fait mettre en œuure à l'entrée du lieu des orengiers au chasteau d'Anet, auec les deuis des croissants, comme ie faisois en plusieurs autres lieux par le commandement qui m'en estoit faict. Ie ne vous en proposeray gueres de mesures, ne proportions pour autant que ceux qui se voudront ayder de telle inuention, prenant le compas retireront incontinent la hauteur, largeur, & ornements qui y sont. Ladite porte se monstre beaucoup mieux en œuure, qu'elle ne fait au present desseing, par la faute des Tailleurs qui n'ont ensuiuy les traicts, ainsi qu'en plusieurs autres pieces, comme i'ay dict souuentesfois. Si est-ce que pour telles fautes par eux lourdement commises, les bons esprits ne lairront de s'en seruir, & y adjouster ou diminuer, comme bon leur semblera. Telle porte a enuiron quatre pieds de largeur sur neuf pieds de hauteur. Les pieds droicts au lieu où est la moulure de l'architraue ont sept pouces de largeur, & regne ledit architraue tout autour, & à la couuerture de la porte: laquelle i'ay fait de plus grande hauteur, pour y trouuer vne façon d'entrelais, comme ie l'ay veu à quelques portes antiques. Au costé des pieds droicts, i'ay ordonné & fait mettre quelques façons de piliers sans basse ne chapiteaux, portans seulement au dessus de la saillie de la frize, autant que cõtient vne façon de rouleau & mutules quarrez par le dessous, auec tel ornement que vous le voyez: auquel ie ne puis donner noms propres, mais bien dire que c'est vne inuention telle qui m'est venuë à la fantaisie : tout ainsi qu'en la frize, car comme l'on m'y faisoit faire des arcs Turquois, i'en fais aussi au frontispice auec vn carquois à tenir les flesches, & des croissants entrelassez. Et afin que cela fust mieux veu estre à propos i'ay entrecouppé & osté les moulures de la corniche du tympan, & fait monstrer seulement vne saillie de la couronne & quelque petit filet quarré, & par les extremitez quelque goutteron & ornement de corniche qu'on peut mettre aux cymes. Tel ornement de porte n'empeschera point que vous n'en faisiez d'autre à vostre volonté, & quand vous en aurez enuie afin de dresser quelque belle porte, par les moyens que nous vous donnons, ou autres tels qu'il vous plaira les inuenter, ou chercher ailleurs.

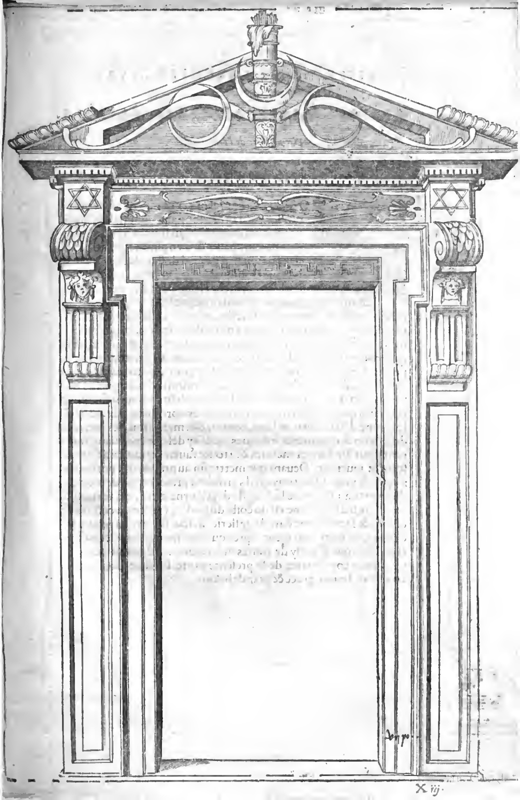
Porte des orengiers du chasteau d'Annet

Plusieurs cho[ses] estre laissées [à] l'inuention & fantaisie de l'Architecte expert.









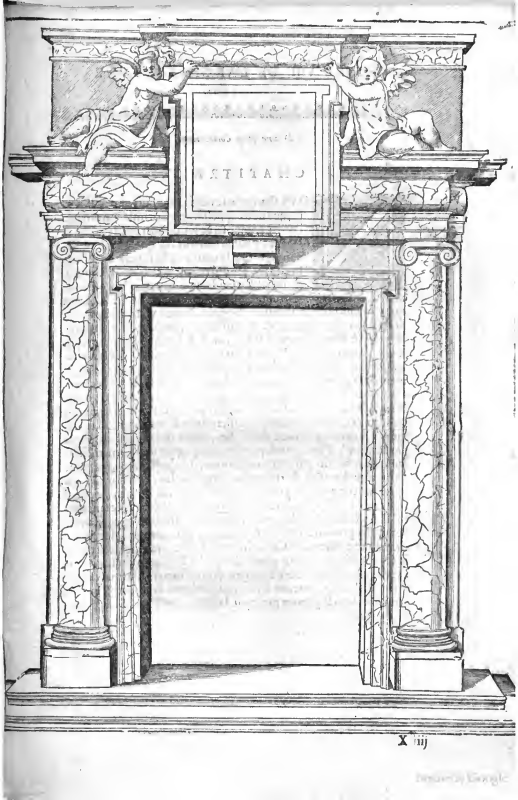
D'vne porte de l'ordre Ionique.

CHAPITRE X.

Porte de l'ordre Ionique, auec ses parties & ornements.



NOVS vous figurerons encores vne autre porte qui sera de l'ordre Ionique, comme il se monstre par les colonnes qui sont à ses costez, garnies de leurs basses & d'vn plinthe quarré par le dessous (au lieu de pied de stat) & de leurs chapiteaux Ioniques, auec volutes, architraue, frize & corniche, lesquels ladite porte represente, estant toute comme de marbre figuré, principalement les pieds droicts & couuerture d'icelles, auec ses colonnes, architraues, & frizes. Au milieu i'erige vne table d'attente, ou compartiment quarré, lequel deux enfants tiennent par les costez. Et par le dessus, d'autres corniches & frizes pour seruir d'amortissement à la porte. I'ay faict ainsi tel compartiment pour y insculper quelques armoiries, deuises & histoires, selon la volonté des Seigneurs qui font édifier. Ceste façon de porte Ionique est fort conuenable pour cela, ainsi que vous le voyez par la figure cy-apres proposée. Laquelle si ie ne descris bien au long, comme elle meriteroit, les mesures des portes & ornements Ioniques, que i'ay descrit cy-deuant, suffiront pour luy donner mesures & à toutes autres qu'aurez à faire, & sçaurez inuenter. Deuant que mettre fin au propos des portes Ioniques, ie vous aduertiray qu'il s'en faict à present trois de mon ordonnance au Palais de la Majesté de la Royne mere, qui se trouueront fort belles. L'vne est du costé du jardin, l'autre du costé de la court, & la troisiéme dans la gallerie, desquells ie vous feray participants, de bien bon cœur, apres qu'elles seront faites & parfaictes, ainsi que ie feray de toutes mes œuures. Ce temps pendant vous vous contenterez de la presente porte Ionique, laquelle ie trouue de bonne grace & grande beauté.



D'vne porte Corinthienne.

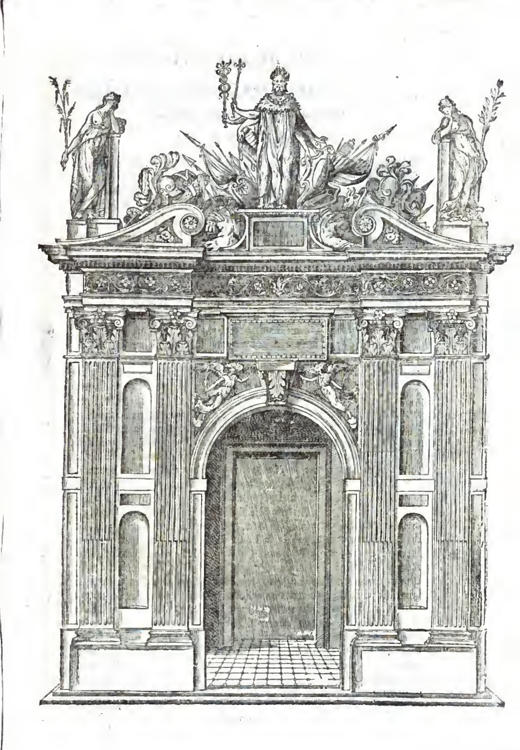
CHAPITRE XI.

Porte Corinthienne auec sa hauteur & largeur.



OVS figurerons cy apres vne autre sorte de porte, que nous appellerons Corinthienne, ou de l'ordre composé, & luy donnerons deux fois sa largeur pour sa hauteur, & quelque chose dauantage. Qui la voudroit faire belle & de bonne grace, ainsi que i'ay dict & en ay veu plusieurs, il luy faudroit donner par les costez autant de largeur qu'est toute l'ouuerture de sa lumiere. Comme quoy ? vous prendrez toute la largeur où vous voulez faire vostre portail, ou grand porte, & la diuiserez en trois parties, desquelles vous en donnerez vne à la largeur de la lumiere de la porte, & les deux autres à vne chacune partie par les costez. Si vous voulez faire vne chose bien conuenable & belle, faites que tout l ornement de la porte ne soit point plus haut depuis le dessus de la corniche iusques à l'aire, que toute la largeur de la porte auec ses ornements. Il faut que cela soit d'vn quarré parfaict. Par les costez vous pourrez ériger des colomnes, piliers striez & cannelez, ou autrement: & entre iceux faire des niches, telles que ie veux monstrer par l'exemple d'vne grande porte accompagnée de ses ornements: laquelle ie fis faire par commandement (il y a huict ans passez) pour seruir à quelque sale de triomphe : mais, helas, ce triomphe peu apres fut conuerty en grandissime desolation & desastre, duquel nous nous ressentons encores. Quant à l'explication & sens moral des histoires de ladite porte, nous n'en parlerons en ce lieu, esperant les produire ailleurs, & beaucoup plus à propos. Ie reprendray donc nostre porte Corinthienne, & diray franchement qu'elle se peut faire beaucoup plus riche que les Doriques, ou Ioniques: car elle est propre & bien à propos pour y mettre plusieurs ornements & deuises, tant aux frizes, qu'acroteres & amortissements, ainsi que vous le pouuez iuger par la figure qui vous en est proposée cy apres.

Triomphe de petite durée & peu apres conuerty en grande desolation.



De la porte & entrée du chapiteau d'Annet.

CHAPITRE XII.



OVR monſtrer les differences des portes & varietez de leurs ornements, ainſi qu'ils ſe voyent en ceſte-cy, qui eſt de l'ordre Dorique; Ie vous veux propoſer encores le deſſeing de la principale porte & entrée du chaſteau d'Annet, eſtant ornée de quatre colomnes fondées ſur les talus & pentes du mur du foſſé. Ladite porte eſt accompagnée de deux autres petites portes par les coſtez, comme de poternes, & tout le portail fait de pierre de Vernon, enrichie de marbres, porphyres, ſerpentins, & de bronze ſignamment ſur les portes, & aux tables d'attente. Les metopes qui ſont entre les triglyphes, & tous les triglyphes, meſmes ceux qui ſont ſur l'arceau de la porte, ſont de marbre noir: tous les boüillons de fueilles & fruicts ſe voyent de bronze entre les triglyphes, eſtans fort bien faits. La Diane auec les cerfs, ſangliers, & autres animaux, que vous voyez au deſſus de la porte, ſont de cuiure & bronze, élabourez d'vn ouurage & ſculpture fort excellente & tres-bien faite. Aux coſtez par le deſſus des petites portes, ſont terraſſes enrichies à l'entour de tables d'attente, eſtans de marbre noir auec leurs entrelas, au lieu de baluſtres qu'on a accouſtumé de mettre aux terraſſes pour ſeruir d'appuis. Vous voyez par le deſſus de la grande porte au plus haut, vn ornement tout fait de belle pierre blanche de Vernon, & de marbre noir aux tables d'attente. En ce lieu meſme ſe void vne monſtre d'orloge pour marquer & repreſenter les heures par le dehors du chaſteau, & auſſi par le dedans: où il y a dauantage vne face & figure d'Aſtralabe & planiſphere auec ſon Zodiaque, eſtant accompagné des douze ſignes, & du mouuement journal de la Lune par iceux, comme auſſi des Eſtoilles errantes, ou Planetes. Outre les deux monſtres des heures, il y a ſonnerie laquelle precedent aux heures, demies heures, & quarts d'heures, les abbois de quatre limiers au lieu d'appeaux, qui ſemblent abbayer contre vn cerf eſtant eſleué par deſſus les monſtres dudit horloge. Et pour autant que la nature du cerf eſt de frapper du pied quand il entend l'abboy des chiens, on a fait qu'apres que leſdits chiens ont fait les appeaux des heures, le cerf les frappe du pied, & fait ouyr les heures. Mais ſans vous faire plus long diſcours de la porte & principale entrée du chaſteau d'Annet (qui toutefois meriteroit beaucoup plus grand eſcriture) ie vous renuoiray à la figure & deſſein que ie vous en propoſe cy-apres.

Des portes du dedans des logis, pour entrer aux salles, chambres, garderobes, galleries & autres.

CHAPITRE XIII.



ES portes qu'on fait pour entrer dans les salles, doiuent estre differentes selon les grandeurs desdites salles, & lieux ausquels on les veut faire seruir. Car la porte d'vne grande salle de bal pour vn Roy, ou vn Prince, ou quelque grand Seigneur, doit estre plus large & plus haute, que celle

Les portes des salles deuoir estre differentes.

qu'on a accouſtumé de faire aux ſales qui ſeruent pour habiter ordinairement. Pour autant que quand il faut faire quelques triomphes, ou grands feſtins aux ſales Royales, il y entre quelquefois plusieurs ſortes de maſques à cheual, ou autrement. Et auſſi que les halebardiers qui ſont pour la garde des Roys, & portent leurs halebardes ſur l'eſpaule, y doiuent entrer ayſément. Parquoy il faut donner aux portes de telles ſalles cinq pieds de largeur, pour le plus, & quatre, pour le moins : & à celles qui ſont petites & ſeruent pour manger ordinairement, on ne leur peut auſſi moins donner de trois pieds de largeur dans œuure, auec hauteurs conuenables, & bien proportionnées audites largeurs. Les portes des chambres auront deux pieds & demy de largeur, pour le moins : & deux pieds, dix pouces, pour le plus : celles des garderobes, deux pieds & vn quart : pour autant qu'il faut qu'elles ſoient vn peu larges, pour les coffres & bahus qui en ſortent, & y entrent bien ſouuent : celles des cabinets ne doiuent eſtre ſi larges. Mais ſur tout il faut conſiderer diligemment les hauteurs qui leur ſont conuenables, afin qu'vn chacun y entre ſans heurter. La hauteur de l'homme bien proportionné eſt communément de cinq pieds de Roy, & jaçoit qu'elle ſe trouue en aucuns de ſix pieds, ou bien prés, il n'en faut pour cela faire regle ordinaire, pour autant qu'il s'en void bien peu. Si eſt-ce qu'ils ne doiuent heurter de la teſte en entrant dans le logis : Parquoy il faut que les moindres portes ſoient touſiours de ſix pieds de hauteur, pour le moins : les autres de ſix pieds & demy, & de ſept dedans œuure. Mais les grandes portes des ſales, & principalement celles qui ont cinq pieds de largeur, en doiuẽt auoir huict, & dix de hauteur, ſelon qu'elles ſont. La porte de la ſale d'vn ſimple Gentilhomme, ou de ceux qui n'ont les grand logis, ſe doit contenter d'auoir deux pieds & demy de large : celle des chambres, deux : & de celle des garderobes, vingt, ou vingt-deux pouces dans œuure, entre les batans des portes. Il ne faut oublier de faire touſiours les hauteurs conuenables, ainſi que nous auons dict. En cela il ne conuient pas touſiours regarder, que s'il a tant de largeur, il y doit auoir tant de hauteur : mais bien conſiderer premierement l'ayſance du lieu, & commodité des hommes qui y ont à paſſer, ſoient chargez, ou autrement : & auſſi le froid, ou les vents qui en peuuent venir. Veritablement il faut que l'Architecte ait bon jugement en cela, & qu'il ſçache bien planter leſdites portes au lieu où il faut : afin qu'elles ne ſoient point cauſe d'attirer la fumée aux ſales & chambres. Il faut auſſi qu'il ſçache donner l'entablement, afin qu'elles ſoient raiſonnables, & non plus larges que l'huiſſerie faite de bois, afin que quand elles s'ouuriront, elles ſe puiſſent bien coucher au long du mur, ſans donner empeſchement à la ſalle, ny aux chambres. Quant à y faire

Portes de ſales communes, châbres, garderobes, & cabinets.

De la hauteur des portes des ſales des Roys, des ſimples Gentils-hommes, & autres : comme auſſi des chambres & garderobes.

N'eſtre petit artifice de bien planter vne porte.

faire ornements, moulures ou corniches, ie n'en serois point d'aduis, ains plustost ie les voudrois faire toutes pleines, vnies & sans ouurage: pour autant que cela n'est qu'argent perdu, & aussi que lesdits ornements ne se voyent à cause de la tapisserie, qui est tousiours deuant vne porte si ce n'estoit aux portiques qui sont proches des vestibules ou escaliers: encores serois-je d'aduis, qu'en ces lieux-là on fist le moins de parade & d'ornements que faire se peut: pour autant qu'ils sont subjects aux torches, & à la mercy des pages & laquais, comme aussi aux crochets, des halebardes des gardes des Roys. Voila ce que presentement ie vous puis escrire des portes, deliberant n'en parler dauantage ny de la façon de les dresser, pour autant qu'au troisiéme liure du present œuure, quand nous escriuons des traicts Geometriques, vous auez peu voir la façon & description de plusieurs portes, voire des plus difficiles. Il se pourra faire que nous tomberons en quelque lieu à propos pour parler des huisseries qu'on fait de bois, & aussi des serrures qui se peuuent faire en diuerses sortes: car d'en parler icy il ne m'est aucunement loisible pour le present.

L'Autheur n'estre d'aduis que aucuns ornements soient faits aux portes du dedans des logis.

Promesse de l'Autheur digne d'execution.

Des fenestres croisées pour les salles & chambres, & aussi des lucarnes.

CHAPITRE XIV.

IL faut faire les fenestres croisées, selon la grandeur des salles, chambres & garderobes que vous aurez à faire: tellement que le lieu qui n'a que vingt, ou vingt & vn pied de large dans œuure, ne doit auoir ses fenestres plus larges que de cinq pieds entre les deux tableaux, ou pieds droicts: & celuy qui a vingt-quatre pieds faut que les croisées en ayent cinq & demy d'ouuerture. Pour celuy qui a de vingt-sept pieds iusques à trente, ie trouue que ses vrayes mesures doiuent estre de six pieds de iour, ou d'ouuerture. Quant à la hauteur, i'ay tousiours cogneu par experience que pour rendre vn logis fort plaisant, la hauteur des fenestres croisées doit estre en arriere-vousure fort prés des planchers, ou soliues; comme d'vn demy pied, ou enuiron: autrement si le derriere des fenestres demeure beaucoup plus bas que les soliues, comme de deux pieds, de trois, de six, ou plus, ainsi qu'il se void au chasteau du Vergier, & à assez d'autres lieux, cela rend les salles melancholiques: Pource est-il qu'on doit tenir lesdites fenestres les plus hautes que faire se peut, si l'on veut que les lieux soient plaisants. Vous pouuez voir presque tel discours en l'vnziéme chapitre du second

De la grandeur & largeur des fenestres croisées.

Fenestres pour rendre vn logis plaisant.

liure de nostre nouuelle inuention, où ie parle des fenestres croisées pour appliquer auec la charpenterie nouuelle. Car au lieu où c'est qu'on en voudra vser il faut tousiours tenir les fenestres plus hautes que l'arrachement ou commencement des poutres: & faire que leurs appuis ne soient plus hauts que de trois pieds, ne plus larges que de dix pouces : car cela donne vne grande aysance de s'appuyer & mettre à la fenestre, pour voir iusques au pied d'vn mur, & prendre plus de plaisir à descouurir le pays qui se peut voir. Il faut aussi tenir les meneaux ou croisillons des fenestres (ainsi que les appellent les ouuriers) deliez, & de peu d'espesseur, comme de quatre à cinq pouces, & en largeur de neuf à dix, comme on verra que sera l'appuy des fenestres. Les choses estants ainsi conduictes, vous auez la clarté & lumiere du logis, comme vous la desirez. Si vous faictes les appuis plus hauts que de trois pieds, & de largeur autant grande qu'est celle de l'espesseur du mur, ainsi que plusieurs ont faict, cela se trouuera de mauuaise grace, & sans vous en pouuoir ayder aucunement. Quant aux fueilleures des fenestres, il les faut faire de deux à trois pouces de large, & selon la grandeur que feront lesdictes fenestres, afin que les chassis de bois que porte la menuiserie pour fermer les fenestres puissent estre forts & larges, sans empescher beaucoup du iour. Faut aussi que le derriere des pieds droicts des fenestres, que les ouuriers appellent escoinçons, soient fort ambrasez, afin que la fenestre de menuiserie se puisse ioindre contre le mur, & qu'elle n'empesche à donner la clarté & receuoir tant de lumiere que faire se pourra. Touchant les ornements qu'on voudra faire par le dehors, & tout à l'entour desdictes fenestres croisées, cela despend du bon & gentil esprit de l'Architecte. Toutesfois pour le contentement de quelques-vns ie figureray cy-apres certaines parties & faces de quelques bastiments, & signamment la moitié de la largeur du dedans de la court du chasteau de sainct Maur des fossez, prés Paris : par laquelle vous pourrez voir comme l'ordre des colomnes, portes & fenestres est accommodé aux mesures que i'ay descrites cy-dessus, & tout ainsi que i'ay faict faire l'œuure autrefois. La porte du milieu de ladicte court estant entre les deux salles, se trouue au droict de la lettre, H accompagnée de tel ornement & niche que vous pouuez voir : & combien que ie vous y figure des degrez, si est-ce qu'ils ne sont encores faits, & si ie continuë de faire acheuer ledit chasteau par le commandement de la Majesté de la Royne mere, ie les feray faire autrement : ioinct aussi qu'on y faict vne terrasse de la hauteur des corniches du pied de stat tout autour de la court. Le lieu que vous voyez marqué C, est vne table d'attente en marbre où il y a escrit.

De la hauteur & largeur des fenestres.

Pour les fueilleures des fenestres.

Des ornements des fenestres, par le dehors.

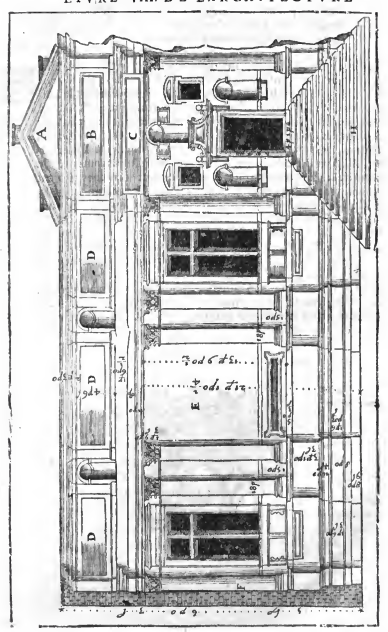
Hunc tibi, FRANCISCE, assertas ob Palladis arteis,
Secessum, vitas si fortè Palatia, grata
Diana, & Carites, & sacrauere Camœnæ.

Ce qui auoit esté fait inuenté d'vn tres-bon esprit & fort bonne grace, par feu Monsieur le Cardinal du Bellay, lors Euesque de Paris. Le lieu signé B, est vne basse taille de figure, où sont insculpées les Charites, ou, si vous voulez, les trois Graces, & Diane, auec les neuf Muses, qui dédient & presentent le susdit lieu de S.Maur des fossez, à la Majesté du Roy FRANCOIS premier de ce nom, ainsi que les vers le monstrent & proposent. Lieu marqué A, est vne teste de bronze & pectoral dudit Roy au plus prés du naturel. Les endroits marquez D, entre les deux corniches, estoient painctures à fraize qui sont quasi effacées. Mais ce discours delaissé, nous reuiendrons à nos fenestres, lesquelles vous pouuez voir à la prochaine figure, estre colloquées auec leurs appuis & couuertures entre les ordres des colomnes Corinthiennes, qui me semblent estre d'assez bonne grace. La colomne marquée F, represente l'angle & vn des coings de la court. Et pour autant que vous pourrez mieux juger de tout par la figure, que par longue escriture, ie ne vous en feray autre discours, sinon que ie vous aduertiray, que vous y pouuez voir comme l'on doit assembler les ordres des colomnes auec les portes & fenestres ; qui est la cause pourquoy ie exibe la figure suiuante.

Le Cardinal du Bellay homme de bon sçauoir & grand esprit

Continuation de ce que dessus.




A
B
C
D
D
D
E
H

Encores d'vne façon, laquelle i'auois faite autrefois pour appliquer par le dehors du susdit chasteau de sainct Maur des fossez.

CHAPITRE XV.



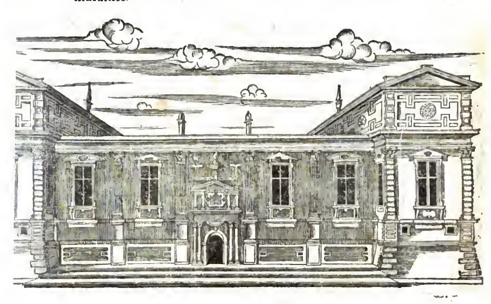
POVR mieux vous monstrer & faire entendre, comme l'on doit accommoder les fenestres, portes & ornements des murailles, par le moyen des ordres des colomnes, ie vous ay cy-apres encores mis pour exemple la face du deuant du bastiment du susdit chasteau de sainct Maur, laquelle i'auois designé du temps de feu Monsieur le Cardinal du Bellay, en esperant d'ainsi paracheuer le logis. A la premiere face & principale entrée du costé du village, regardant en partie la region Occidentale & Septentrionale, (où sont figurez les deux corps d'hostel qui sont par les costez en saillie, & forme de pauillon) ie faisois vne terrasse aussi large que tout le deuant du bastiment, à laquelle on eust monté auec quelque nombre de degrez de sept ou dix marches. La grande porte se trouuoit au milieu, comme il faut, estant accompagnée de colomnes & pilastres, auec leurs ornements, ainsi que telle chose le requiert. Au dessous des pieds destats des soubasses, & entre les piliers ie figurois les fenestres croisées, tout ainsi que vous les voyez à la figure cy-apres proposée, auec les talus, lesquels ie deliberois faire en terrasse. Les pauillons se monstrent plus hauts, pour cacher les couuertures des logis, en ce qui s'y void estre fait aujourd'huy. Mais à present ledit chasteau est bien conduit d'autre sorte : & non sans juste cause. Car tout ainsi qu'il estoit fait, ou plustost commencé pour vn Cardinal & Euesque de Paris, aujourd'huy la Maiesté de la Royne le fait paracheuer pour le Roy son fils, auec vne grande & magnifique excellence : estant ledit lieu appellé de la Maiesté du Roy, la cassine de son chasteau du bois de Vincennes. La situation & assiette du bastiment a esté diuinement bien choisie, comme quelquefois, Dieu aydant, ie le descriray plus au long, pour faire mieux entendre la nature du lieu, & façon dudit bastiment. Ce temps pendant si vous en desirez voir le plan, vous aurez recours au xvii. fueillet de ce present œuure, & par là vous cognoistrez comme ledict sieur Cardinal auoit faict planter & commencer le lieu, lequel aujourd'huy se continuë & acheue par la Maiesté de la Royne Mere, d'vne façon bien autre & beaucoup plus riche & logeable, ainsi que nous auons dict, qu'il n'auoit esté commencé & ordonné. Cependant vous entendrez par la figure pro-

Pour accommoder fenestres, portes & ornements de murailles, par le moyen des ordres des colomnes.

Declaration bien ample de la figure suiuant le present discours.

Le chasteau de S. Maur se parachever plus magnifiquemēt qu'il n'auoit esté commencé.

chaine, comme il faut accommoder les fenestres & ornements des murailles.



D'vne autre sorte de fassade de bastiment, pour voir comme les fenestres s'y peuuent appliquer.

CHAPITRE XVI.

D'vne façon de bastiment à deux estages, & du mauuais ordre que plusieurs y tiennent.

LES faces du bastiment de S. Maur, lesquelles ie vous proposois cy deuant, n'ont esté faictes qu'en esperance d'y faire vn estage seulement: ainsi que vous le pouuez cognoistre par les desseings qui vous en ont esté donnez. Maintenant ie desirerois vous monstrer vne façon de bastiment à deux estages, & sous vn ordre Corinthien, jaçoit qu'ils se puissent faire aussi auec tous ordres. Qui est pour monstrer le contraire de ce qu'on fait ordinairement: c'est qu'à la hauteur du premier estage l'on met vn ordre Tuscan, ou Dorique: & au second, vn Corinthien. Ce que ie ne veux reprendre ne despriser, mais les faces des logis auroient beaucoup plus de majesté, & plus d'apparence & beauté, si au lieu des deux estages, où l'on fait deux ordres comme le Dorique, & Ionique, vous n'en faisiez voir qu'vn de tel ordre de colomne que vous voudriez: ainsi que ie le monstre à la figure descrite cy-apres,

où ie fais seulement vn ordre Corintien contenant la hauteur de trois estages, en y comprenant les celiers, cuisines & offices qui peuuent estre au dessous, sans les chambres & logis des galetas. Ie voudrois monstrer le premier estage, comme si c'estoit la hauteur des pieds de stat, qui fussent en façon rustique & ainsi que rochers. Par dessus lesdits pieds de stat, la hauteur des colomnes, ou piliers, auec leurs basses & chapiteaux, est autant comme la hauteur de deux estages, ainsi que vous le voyez aux deux fenestres qui sont croisées l'vne sur l'autre. La hauteur de l'architraue, frise & corniche sert d'entablement & appuis pour les logis qu'on voudroit faire aux galetas, ainsi que vous le voyez aux fenestres quarrées qui sont au dessus desdites corniches, qui seruent d'acroteres ou amortissements sur toute la face du logis, qui auroit bonne grace estant ainsi. Vous voyez comme aux costez, entre les pieds de stat, les fenestres basses sont érigées pour les cuisines & offices, auec la forme qu'il faut tenir pour ferrer leurs treillis quand ils sont ainsi bas. Lesdites fenestres basses doiuent tousiours estre aussi larges, comme les fenestres croisées qui sont par dessus, aux deux estages, l'vne sur l'autre. Au costé des fenestres croisées entre les piliers, vous pouuez faire des compartiments & ornements tels que vous les voyez en la prochaine figure. Au milieu de telle face vous voyez deux portes pour aller aux offices separément, qui voudra : & par les costez vne attente d'y faire vn petron pour monter aux deux portes qui sont au dessus pour aller aux salles & chambres, lesquelles vous pouuez remarquer au second estage, & premiere croisée. Il vous sera libre de faire vn escalier par le milieu, dedans le logis au droict des fenestres qui sont en forme de portes rondes, & aller fond en comble. Vous pourrez accompagner tel logis de pauillons sur les coings, tout ainsi que vous en aurez affaire, ou bien vous conduirez vostre logis de plus grande longueur, comme il vous plaira : estant orné de mesme ordres de colomnes & fenestres. Ce que ie vous monstre icy afin de cognoistre les faces des logis, & ordres des fenestres croisées, & autres entre les ordres & ornements des colomnes. Toutesfois ie vous monstreray cy-apres comme vous pouuez orner vos maisons sans aucune contraincte d'y mettre colomnes & piliers, pour ceux qui veulent faire mediocre & petite despense.

Declaration de la figure cy-apres escrite & proposée.

Continuation de ce que dessus.

Approches pour le chapitre ensuiuant.

Autre face de maison monstrant comme l'on y peut appliquer des fenestres & portes, sans aucunes colomnes, piliers, ou bien leurs corniches & ornements.

CHAPITRE XVII.

L'Autheur respond & satisfaict à l'opinion & pensement d'aucuns.



Velques-vns pourront penser, apres auoir leu ce que i'ay escrit des faces des bastiments, pour monstrer la disposition des fenestres, que ie les voudrois contraindre, ou bien assubiectir, de mettre des colomnes & piliers aux faces des maisons, ce que ie ne pretens aucunement: car tous ceux qui veulent faire petites despenses, n'ont besoin de si grande curiosité & enrichissement de face de maison, pour autant que leurs facultez ne pourroient soustenir si grands frais: mais il est bien vray que ie voudrois, que la constitution & ordre des fenestres qui

doiuent estre plantées aux faces des logis, fust par telles proportions & mesures gardé, que ce que l'on void d'vn costé, se peust voir de l'autre, voire sans colomnes ou piliers, qui ainsi le voudra, & le pouuez clairement voir en la prochaine figure suiuant : en laquelle ie mets, au premier estage, des fenestres croisées simplement : & au second ie monstre comme vous pouuez faire entre lesdites croisées, des chaines de pierre, sans forme de piliers, chapiteaux, & autres : & encores mettre aux couuertures des fenestres croisées, si vous voulez, de la pierre de taille, en forme rustique, ou bien toute vnie, comme aussi par les angles du bastiment. Vous voyez aussi qu'à l'entablement de tout le logis, sur lequel est plantée la charpenterie & les lucarnes, au lieu qu'aucuns y font des corniches, i'y ay faict des mutules en forme de rouleau, pour décorer & faire monstrer plus beau le logis. Ie vous propose aussi en ladite figure des piliers quarrez, & de l'vn à l'autre voûtez, pour faire par le dessous vne façon de peristyle, & au dessus, vne galerie, le tout sans forme de colomnes, ny moins de pieds de stats, chapiteaux & corniches : pour seulement monstrer comme le docte & expert Architecte peut faire vn bastiment de bonne grace, & sans excessiue despense, lequel se monstrera autant bien fait que d'autres qui sont beaucoup plus riches : ainsi que vous pouuez voir & juger par la figure prochaine.

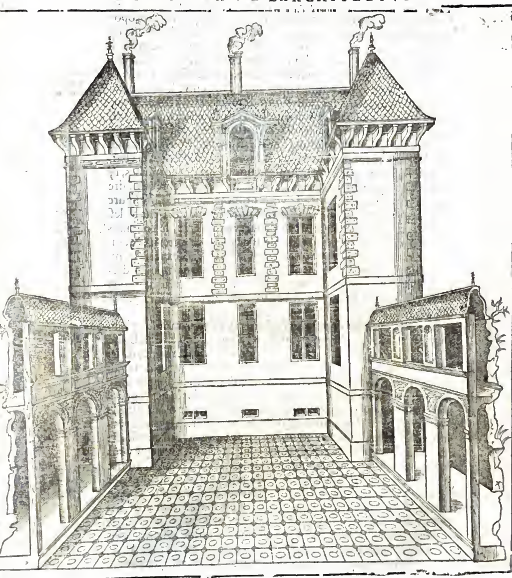
Explication de la figure ensuiuant & de ses parties.

Le docte & expert Architecte, pouuoir auecques petits frais faire vn beau bastiment.

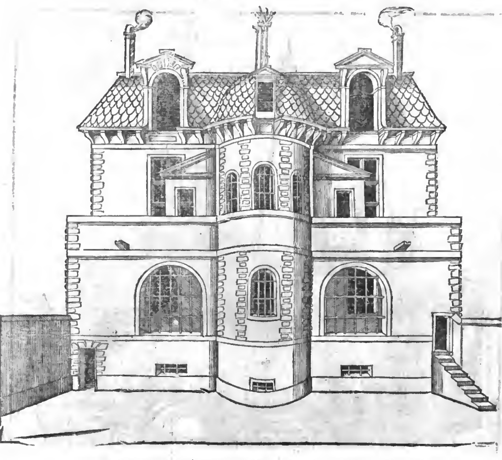
Puis que ie suis sur ce propos, i'acheueray de vous monstrer l'autre face du logis precedent : laquelle est d'vn costé du jardin. Donc ie luy ay fait par le milieu vne forme de tour toute ronde, de laquelle le premier estage sert de chappellé, accompagné d'vne gallerie par le deuant, auec des ouuertures & fenestres d'autre sorte que les autres : car elles sont rondes, & n'ont point la hauteur suiuant leur largeur : mais ie leur ay baillé ainsi grande ouuerture de largeur, pour donner plus de plaisir à ladite gallerie : laquelle toutesfois se trouue de bonne grace & grande beauté, ainsi qu'elle est : mais beaucoup plus estant en œuure, que par le desseing que vous en verrez cy-apres. Au second estage de ladite tour, est vn cabinet tres-fort, pour estre voûté de pierre de taille dessus & dessous, & bien ferré. Aux costez sont autres cabinets & terrasses : & par le derriere est le corps d'hostel principal : estant le tout tant aux fenestres, qu'entablements & lucarnes, faict (ainsi que vous voyez le desseing) de bien bonne matiere auec vne grande aysance, tant pour les caues, qu'autres lieux. Vous aduisant que le tout a esté faict comme pour moy, estant mon propre logis, tel que vous le voyez au precedent & proche desseing.

Declaration de l'Autheur face du logis.

Logis fort & aisé appartenant à l'Autheur.





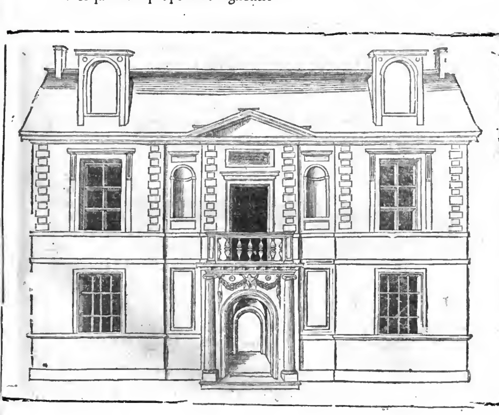


Iaçoit que toute la maison cy-deuant mentionnée, ne soit encores accompagnée d'vn corps d'hostel que j'auois deliberé faire par le deuant sur la ruë de la Cerisaye prés les Celestins à Paris, si est-ce que ie ne laisseray de vous mettre la face dudit corps de logis, que j'auois enuie d'y faire bastir, & l'eusse faict long temps a, si Dieu m'eust presté mon tres-souuerain Prince & bon Maistre le feu Roy Henry, de qui Dieu ayt l'ame. Ie vous presenteray donc la face dudit corps d'hostel, afin que vous cognoissiez mieux la disposition & ordre des portes & fenestres, comme aussi des enrichissements qu'on leur peut donner, sans y faire grand ouurage ne grand ordre de colomnes, auec leurs ornements. Estant sur

Situation & lieu d'vn logis propre à l'Autheur.

ſur ces propos, volontiers ie monſtrerois tout d'vne venuë les meſures & departiments du dedans des logis comme ils doiuent eſtre, mais ie me détournerois de ma deliberation, qui ne tend icy à autre fin, ſinon de vous monſtrer, apres les portes, la conſtitution & ordonnance des feneſtres & lucarnes : ainſi que ie feray, Dieu aydant, & reſerueray le reſte pour le ſecond Tome de noſtre Architecture, auquel ie vous donneray, non ſeulement ce logis que i'ay fait faire pour moy à Paris, mais encores pluſieurs autres de diuerſes ſortes ſoient pour les grands, ou pour les petits, auec leurs plans & ce qui ſera requis pour les cognoiſtre.

Promeſſe de l'Auteur touchãt le ſecond Tome de ſon Architecture.



Des feneſtres appellées lucarnes, qu'on applique au dernier eſtage, comme aux chambres & logis que l'on faict aux galetas.

CHAPITRE XVIII.

Le lieu & aſsiette des feneſtres appellees lucarnes.

LES feneſtres qu'on appelle lucarnes, leſquelles on a accouſtumé mettre par deſſus les entablements des logis pour donner lumiere aux chambres des galetas, doiuēt eſtre par deſſus leſdits entablements, ſçauoir eſt trois pieds par deſſus les planchers, qui ſera la hauteur de l'appuy: & les faut faire de meſmes largeurs que les feneſtres croiſées qui ſeront au deſſous. Bref, vous les pourrez faire de meſmes meſures & proportions que les feneſtres croiſées: toutesfois ſi vous auez quelque ſubjection des planchers qui ſe trouuent dans la couuerture ou lambris, cela vous doit monſtrer qu'elle hauteur doiuent auoir vos lucarnes: comme celle que ie vous figure cy-apres, ſuppoſant que l'entablement du logis ſoit la corniche au deſſous de H, qui ſeruira d'appuy à ladite feneſtre lucarne: ſur lequel entablement, ſes pieds droicts ne ſont ſeulement poſez, mais auſſi ſa moulure, en forme d'architraue, qui fait monſtrer l'ouuerture de ladite lucarne toute quarrée. Vous voyez dauantage par les coſtez vn chapiteau Ionique, & forme de piliers par deſſous qui deſcendent en s'eſlargiſſant par en bas, en façon d'amortiſſement, qui donne grande force à ladite lucarne. Puis par deſſus ledit chapiteau vous auez la frize qui tombe ſur iceluy en façon de mutule, & au deſſus de la corniche & amortiſſement vn arc Turquois & carquan auec ſes fleſches. Qui eſt vne inuention conforme aux deuiſes de la maiſon.

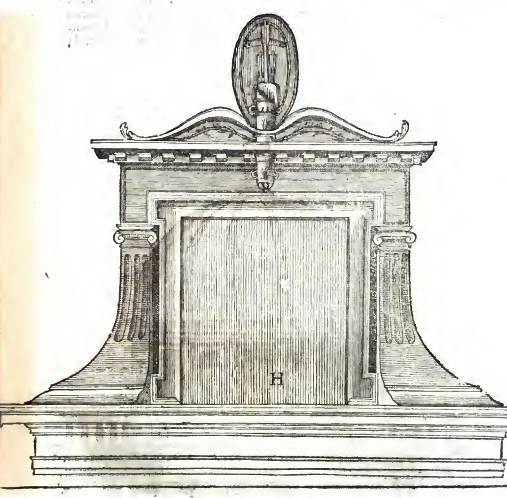
Explication de la figure cy-apres deſcrite.

Autre ſorte de lucarne ronde, ou bien faite en arceau.

CHAPITRE XIX.

APRES vous auoir figuré vne lucarne ayant ſa couuerture quarrée ou droicte, ie vous en propoſe cy-apres vne ronde par ſa couuerture, laquelle il faut planter, comme i'ay dict cy-deuant, au droict des feneſtres qui ſont au deſſous, & meſme largeur, ſi vous deſirez que voſtre œuure ſe monſtre bien. Quant aux inuentions de ſes ornements, cela giſt à la diſpoſition & ordonnance du conducteur de l'œuure, qui les ſçaura inuenter de bonne grace, ſans que vous ſoyez cōtraincts de les faire d'vne ſorte plus que d'autre: pourueu que vous ſçachez biē donner les meſures à la hauteur, ſuiuant ſa largeur, vous n'y ſçauriez faillir. Sur tout il ſe faut ſouuenir de ce que vous auez veu cy-deuant pour les meſures des ouuertures des portes, & auſſi

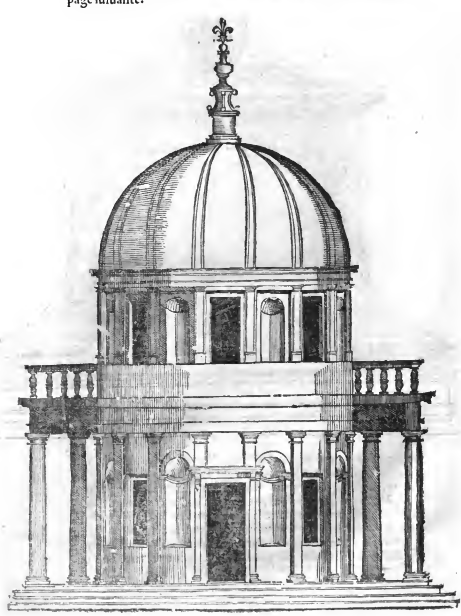
Les ornements des lucarnes deuoir eſtre ſuiuant la diſpoſition de l'Architecte.

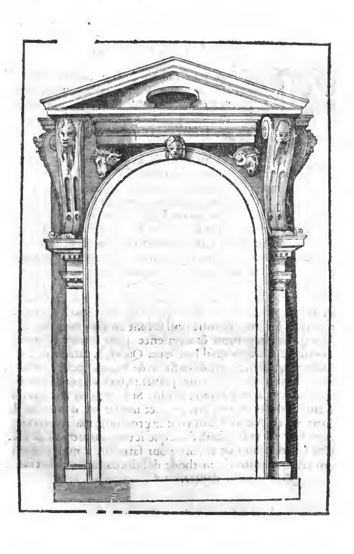


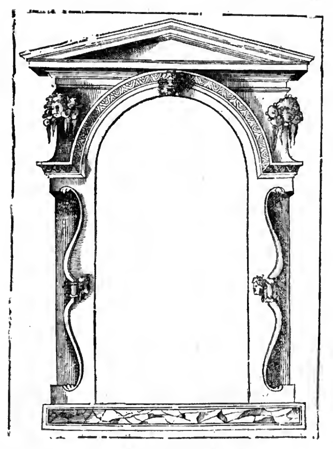
ſçauoir donner vne largeur ſuffiſante à la groſſeur des pieds droicts & pillers qui ſont par les coſtez, pour ſouſtenir la voûte de la lucarne, corniche, & tympan. Ceſte façon ſe monſtre gaye & allegre, & les rouleaux qui ſont par les deux coſtez, & portent la corniche de bonne grace, auec la petite corniche & chapiteau Dorique, qui ſont au deſſous deſdits rouleaux au lieu d'impoſte. Quand vous aurez enuie de donner clarté au dedans des couuertures par le deſſus des chambres & galetas, vous pourrez faire vne ou-

Pour la clarté du dedans des couuertures.

uerture au frontispice & tympan en forme ronde, ou autrement, comme pourroit estre la prochaine : qui donnera bonne grace à vostre œuure, & la décorera grandement : ainsi que vous le pourrez cognoistre par la figure de lucarne qui vous est proposée en la page suiuante.







Des doubles lucarnes & quand on les doit faire & en quels lieux.

On peut faire encores des lucarnes doubles, auecques tels ornements & telle hauteur & largeur qu'on voudra, i'entend vne lucarne sur l'autre, comme l'vne sur l'entablement du logis, & l'autre dans les couuertures. Ce qu'on doit faire quand les couuertures des galetas sont d'excessiue hauteur : ainsi qu'aux grands pauillons, qui ont quelquefois dix, douze, & quinze toises de largeur : & ont la charpenterie si haute, qu'elle est suffisante de receuoir par le dedans deux estages de logis, l'vne sur l'autre, depuis l'entablement jusques au faiste. Il y a en tels pauillons ainsi grands, des passages & façons d'allées, ou bien galleries, pour oster la subjection des chambres, auecques murailles qui montent jusques aux couuertures, & font les separations desdites allées & cham-

bres : sur lesquelles murailles il est facile de faire d'autres lucarn.. (soient de pierre de taille, ou d'autre matiere) qui se trouuent plus hautes que celles qui sont sur l'entablement des logis tout à l'endroit, ou bien à costé, ainsi qu'on cognoist qu'il les faut. Telles secondes lucarnes seruent pour donner clarté au second estage qui se trouue dans les couuertures : & est vn lieu propre pour tenir les meubles, ou bien pour y loger, si l'on veut. Vous pouuez faire aussi d'autres sortes de lucarnes, comme celles qui sont à la grande gallerie du chasteau d'Annet deuant la chappelle, là où i'ay fait faire les tuyaux de cheminées en forme de lucarnes pour plus grande décoration de la face du logis. Ie vous aduertiray que quelquefois il ne se faut point ayder de lucarnes, ny de tels ornements, principalement quand on veut rendre vn logis en terrasse, & sans couuerture de charpenterie, quoy faisant vous mettrez sur les entablements & niueau des terrasses, (au droict des fenestres qui seront au dessouz) des petits balchons, ainsi qu'on les appelle en Italie, qui sont petites saillies qui se projectent hors des murs en terrasse, accompagnées de balustres & appuis, auec tel ornement que l'on veut. Tels lieux sont propres pour prendre le plaisir de belles veuës qui sont autour des logis, & y mettre les trompettes & cornets, ou autres sorte d'instruments de musique, auec chantres : & y faire feuz d'artifice, & colloquer flambeaux és iours de resiouyssance : ainsi qu'on fait à Rome au chasteau S. Ange, aux Palais des Cardinaux, des Seigneurs, & ailleurs, és festes solemnelles. Voila dont comme l'on peut décorer les bastiments par dessus les entablements.

A quoy seruent les secondes lucarnes.

Quand c'est qu'il ne se faut ayder de lucarnes.

Des balchons, ainsi appellez par les Italiens & de leur vsage & lieux.

Vous vous contenterez donc des lucarnes cy-dessus proposées & descrites. Il est vray que ie ne vous en ay figuré que trois à part, pour autant qu'il vous sera aysé d'en trouuer & faire d'autre sorte, suyuant les ornements, que vous auez veu par cy-deuant, tant aux faces des bastiments, qu'ailleurs, & pourrez voir encores cy-apres. Nous entrerons donc au neufuiéme liure, pour monstrer les cheminées, tant des salles, que des chambres & garderobes, comme aussi leurs ornements & armortissements par dessus les couuertures, auec plusieurs inuentions & moyens pour garder que la fumée ne soit molleste aux chambres & logis, sans y obmettre les causes dont elle procede : ainsi qu'en pourront bien juger ceux qui en voudront voir & lire le discours.

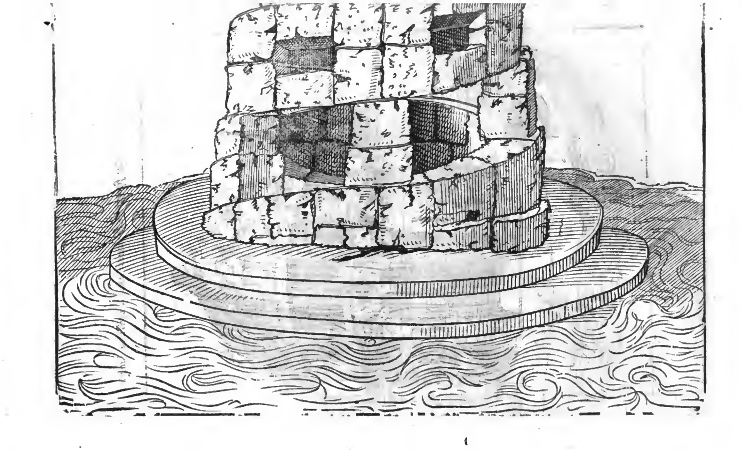
Approche & preparation de matiere pour le liure ensuiuant.

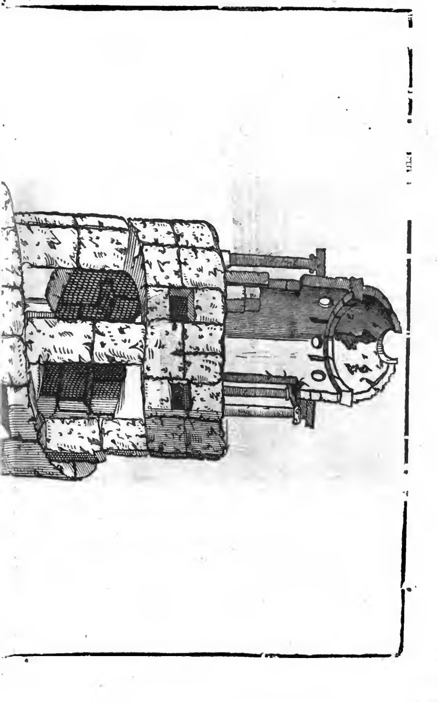
LE

Ces figures icy se mettent apres le huictiéme Liure.

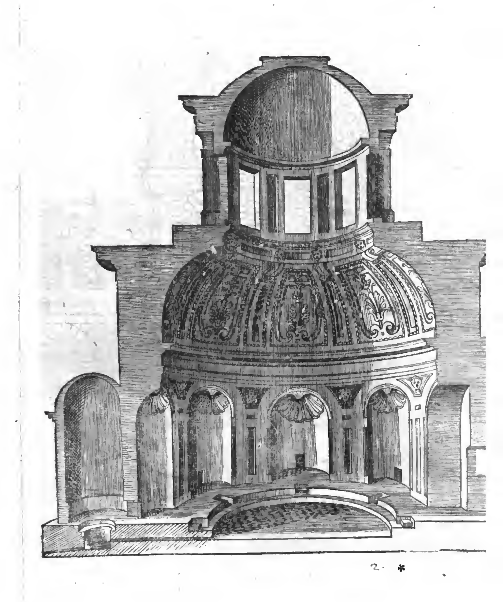


I.

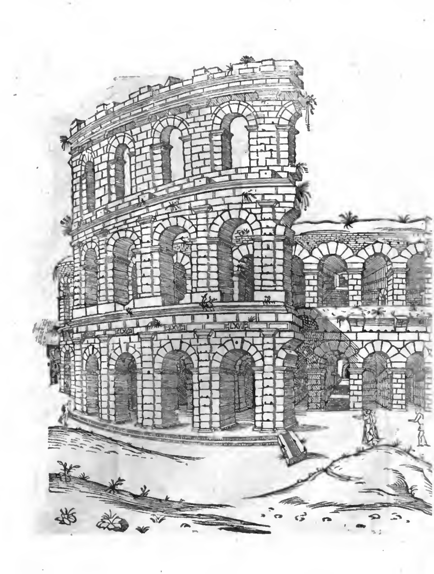


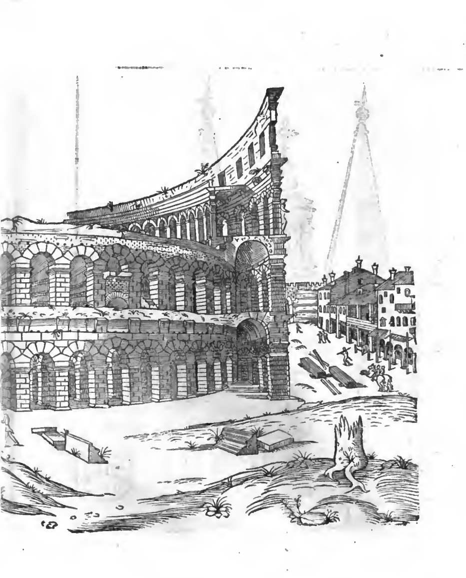




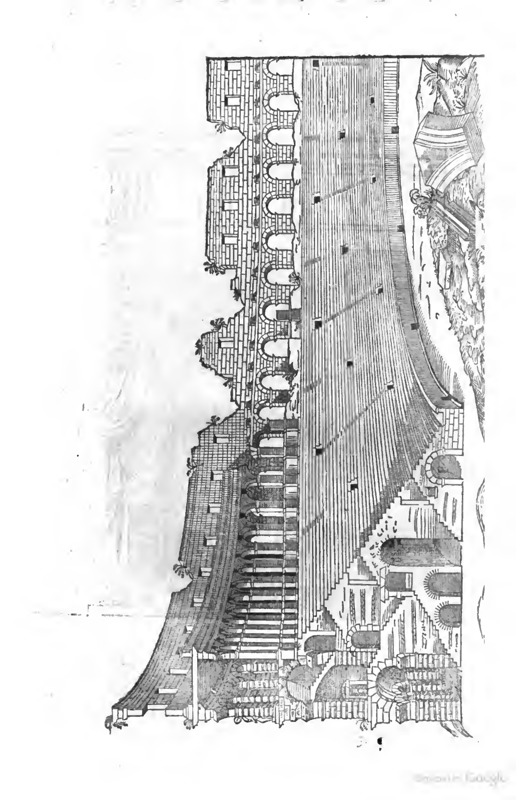


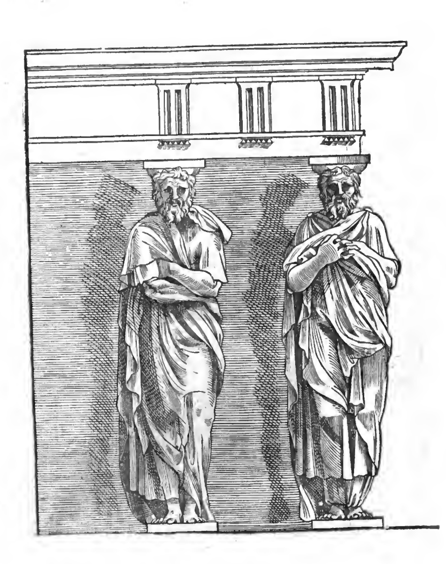
2. *



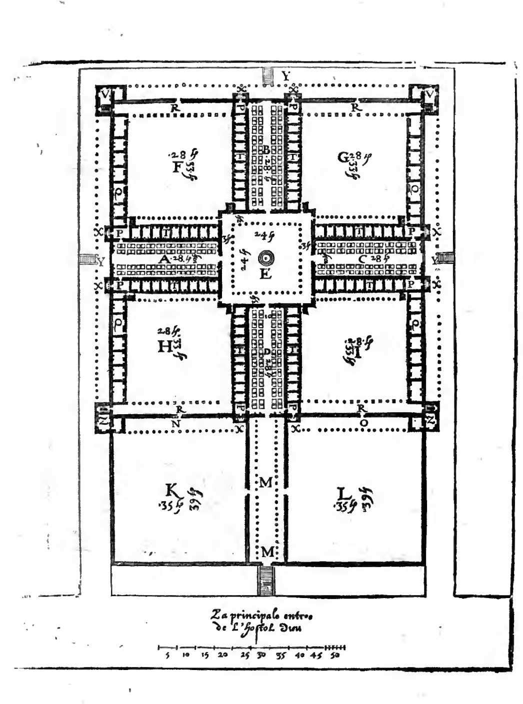











La principale entree
de L'hostel Dieu
5 10 15 20 25 30 35 40 45 50



LE NEVFIESME LIVRE

DE L'ARCHITECTVRE DE PHILIBERT DE L'ORME

LYONNOIS, CONSEILLER, ET AVMOSNIER ORDINAIRE DV ROY, Abbé de Sainct Eloy lez-Noyon, & de S. Serge lez-Angers, & n'agueres d'Iury.

PROLOGVE PORTANT aduertissement.

L'Autheur consentir volontiers au conseil de ses amis, doctes & de bon iugement.

I'AVOIS deliberé de donner fin à ce premier Tome & volume d'Architecture, au huictiéme liure precedent, apres y auoir adiousté quelque chose pour les cheminées & leurs ornements, mais plusieurs de mes amis ne l'ont trouué bon, & m'ont instamment solicité de faire encores vn neufiéme Liure pour la façon des cheminées, & de leurs manteaux, ouuertures, tuyaux & ornements, tant interieurs, qu'exterieurs: sans y obmettre la pratique de pouuoir tellement dresser & construire les cheminées, qu'elles ne soient subiectes à rendre fumée dedans les maisons. Et outre ce de vouloir aussi monstrer les moyens & remedes d'en pouuoir garentir celles qui y sont subiectes comme choses fort desirée de plusieurs, ie ne diray pour l'vsage & aysance de leurs maisons; mais aussi pour plus facilement les vendre ou loüer, si bon leur semble. Voila le propos tenu, & instance faite par mes amis, à laquelle ie n'ay pû, ne sçeu resister, quelque remonstrance que ie leur fisse de la peine & fatigue que i'ay soustenu l'espace de six ans continuels, & plus, tant pour l'inuention & portraicts des figures du present œuure, que pour leurs démonstrations & expli-

cations : laquelle peine & trauail d'esprit incroyable demande quelque repos. Dauantage ie leur proposois, qu'à la fin du septiéme liure i'ay promis qu'apres auoir escrit au huictiéme des portes, fenestres, lucarnes & cheminées, ie ferois fin à ce premier Tome & volume d'Architecture, comme ayant conduict nos bastiments, depuis les fondements jusques aux couuertures: desquelles, comme aussi de la charpenterie, pour autant que i'auois fait imprimer deux liures, il y a enuiron six ans, vne nouuelle façon & inuention, ie ne deliberois icy parler, ny moins accompagner le present œuure des liures susdits, jusques à ce que ie les eusse reueus & augmentez d'vn liure & figures. N'ayant donc pû faire condescendre à ma delibaration mes susdicts amis, ie me suis resoult de vous donner encores ce neufiéme liure, qui sera tout entierement employé, tant pour la description, ordonnance & ornements des cheminées, qu'aussi pour leurs ouuertures & tuyaux : sans y obmettre les ornements qui se voyent par dessus les couuertures. Estant le tout accompagné de plusieurs moyens pour garder que lesdictes cheminées n'incommodent les logis par fumées, molestes & déplaisantes aux habitants ; Quoy faisant nous n'oublirons les causes & origine desdictes fumées, n'aussi plusieurs secrets, aydes & remedes pour garentir de telles incommoditez les logis & cheminées ja basties, soient vieilles ou nouuelles. Pour laquelle chose, i'ay esté prié tant de fois, & en ay donné tant de moyens & remedes, que cela m'y fera plus trauailler que ie n'eusse faict, pour donner contentemēt à ceux qui en auront affaire. Vous aduisant que telle matiere est vn secret de plus grande excellence & necessité, qu'il ne semble : estant (pour les raisons proposées cy-deuant, & autres) plustost deu à vn bon Philosophe qui cognoist les cause de nature, & est homme de grande experience, qu'à toutes autres personnes, pour les grandes difficultez de cognoistre ce que nature en cela peut faire: veu qu'en vn endroit opere d'vne sorte, & en vn autre, tout autrement. Parquoy celuy qui la cognoist ne peut faire que bien, car elle est tres-bonne guyde de toutes choses & s'appro-prie par tout, differemment ou commodément, ainsi qu'il vient à propos. Et notez ie vous prie, que si ce secret de nature est difficile, il est encores plus beau, excellent, necessaire & rare : car comme dict Ciceron, *Omnia preclara rara : nec quicquam difficilius, quàm reperire quod sit omni ex parte in suo genere perfectum.* C'est à dire, toutes choses excellentes sont rares, & n'y a rien plus difficile, que trouuer chose qui soit en son genre entierement parfaicte. Mais ce n'est assez d'escrire des secrets & remedes si l'on n'en donne l'interpretation & raison par experience, grande & asseurée maistresse de toutes choses, toutes sciences & tous arts, ainsi que le susdit Ciceron le tesmoigne en telles parolles, *Nulla ars, literis sine interprete, & sine aliqua exercitatione, precipi potest* ; C'est à dire, nul art ne se

Pourquoy c'est Qu'en ce present Tome & volume d'Architecture l'Autheur ne parle des couuertures & charpenterie.

N'estre petite chose de cognoistre les effects de nature.

peut comprendre par lettres, sans interprete, & sans quelque exercice & experience. Par ainsi auec les aduertissements & enseignements que ie vous puis escrire, & escriray cy-apres, il vous est necessaire de les mettre en effect & en œuure par frequentation, exercice & experience, afin de cognoistre toutes les perfections des œuures que vous entreprendrez. Qui est la cause que i'escry le plus facilement qu'il se peut faire, & plus intelligiblement, ou, si vous voulez, populairement pour les ouuriers & artisants. Et pour autant que la matiere d'Architecture est de soy assez empeschée & difficile, i'ay esté contrainct d'escrire plus prolixement que bréuement: ioinct aussi que la bréueté a communément pour compagne obscurité: parquoy disoit bien Horace, *Breuis esse laboro, obscurus fio*: c'est à dire, quand ie me parforce d'estre bref, ie deuiens obscur & difficile. I'adiousteray de Quintilian, que, *Prima virtus orationis est perspicuitas*: la premiere vertu d'vne oraison, harengue ou discours, est perspicuité & facilité. Mais de ce propos sera assez, afin d'entrer en matiere pour ce neufiéme & dernier liure.

Pourquoy c'est que l'Auteur escrit plustost prolixement, que breuement.

Des cheminées pour les salles chambres, & garderobbes en general.

CHAPITRE I.

LES cheminées des salles, chambres, & garderobbes se font de diuers ornements, & diuerses façons, suyuant la volonté & industrie des Architectes, ou maistres Maçons qui les dressent & conduisent. Ie diray sans iactance que i'ay veu peu de personnes qui les sceussent bien dresser & accompagner de leurs mesures, & cognoistre l'endroict où il les faut asseoir. De sorte qu'vn chacun les met selon sa fantasie, & pour le regard de l'assiette du lict. Car aucuns le desirent estre au costé droict (comme c'est le meilleur) les autres ne s'en soucient pas. Quoy qu'il en soit, il ne peut tousiours bien venir à propos de mettre les licts du costé droict, & qui s'y voudroit rendre trop subiect, il pourroit faire grand erreur & faute, quand on viendroit à percer les fenestres: ou bien mettre les cheminées en vn lieu mal à propos. Toutesfois ie trouue bon que les licts soyent du costé droit & quand ils ne le seront, on ne laissera de bien faire. Les premieres cheminées qui ont esté faictes en France auec mesures & quelques raisons, ont esté celles que i'ay faict faire au chasteau de saint Maur des fossez pres Paris: qui sera dict sans aucune iactance. Vous en verrez cy-apres vne semblable, seulement par ses pieds droicts & manteau, ainsi qu'on le nomme. Mais pour entrer en matie-

Peu de personnes sçauoir bien dresser & colloquer les cheminées.

L'Auteur auoir faict le premier chemineés en France par mesure.

re, ie vous aduertiray tout premierement, qu'il faut prendre les largeurs qu'on doit donner aux cheminées, suiuant la grandeur des lieux ausquels on les veut mettre : & notez, s'il vous plaist, que pour vne salle il les faut tousiours eriger au milieu : i'entend au milieu du pignon & muraille qui fait la separation des salles & chambres. Si vous estes contrainct de la mettre sur la longueur de la salle par les costez, faictes qu'elles soient au milieu entre les croisées, ou entre les portes s'il s'y en trouue deux : pour autant qu'il n'y a rien si laid, ne si mal plaisant à voir quand on entre dans vne salle, qu'vne cheminée estant à costé ou pres d'vn angle, ou bien d'vne fenestre, ou sur vn costé plus haut que l'autre. Au contraire, il ne faut eriger les cheminées des chambres au milieu des faces desdictes chambres : mais bien les tirer plus à costé, pour donner espace & largeur suffisante à la place du lict, & de la chaire qui doit estre aupres, & vne autre petite espace pour la ruelle. Telle largeur doit estre communément de neuf pieds pour le moins aux chambres moyennes, qui ont de vingt a vingt deux pieds de large & dix pieds à celles de 24. Et encores ie voudrois que le costé où sont plantées les cheminées fust plus large que l'autre, afin d'y pouuoir trouuer plus grande aysance pour la place du lict & cheminée : & aussi pour y planter vne porte, laquelle bien souuent se trouue au costé pres la cheminée. Par ainsi aux chambres qui ont vingt quatre pieds de large, le costé de la cheminée en aura vingt cinq. Quand à celles qui ont vingt sept & trente pieds en tous sens elles se trouuent tousiours fort belles, estants toutes quarrées, c'est à dire, autant larges d'vn costé que d'autre. A telles & semblables, on peut donner douze pieds pour la place du lict, depuis le pied droict de la cheminée iusques au coin de la chambre : mais telles mesures de cheminées & places de lict se doiuent faire selon les lieux, & la situation des chambres, soit pour l'esté, ou pour l'hyuer, & aussi selon la qualité du Seigneur pour lequel on faict le bastiment. Bref, il faut trauailler selon les logis & qualitez de ceux pour qui on les faict, soyent pour Roys, Princes, ou autres Seigneurs : car aux licts des Roys & Princes, on met communément tout à l'entour de petits baleustres, ou autre ornements en façon d'appuy, qui sont de trois pieds de hauteur, & deux ou trois autres loing du lict, afin que l'on n'en puisse approcher. Ce qui doit estre à propos du ode qu'on met par dessus le lict Royal, auquel on accommode quelquesfois des seconds rideaux de toille d'or, ou d'autre matiere, ainsi que leur Maiesté le requiert. Mais ce lieu n'est à propos pour parler des mesures des chambres, & dedans des logis, ny moins des meubles & ornements des salles & chambres des Roys & grands Seigneurs : veu que telle matiere est assez suffisante pour en faire vn liure a part, qui ne seroit mal à propos : veu qu'on trouue peu de personnes qui sçachent

De la largeur des cheminées & en quel lieu il les faut eriger.

Cheminées des chambres auec leurs largeurs.

Ornement & façon d'vn lict Royal.

bien orner & decorer les logis des Roys & Princes, ausquels veritablement on met de fort beaux meubles, & autant riches qu'il est possible d'excogiter, mais le plus souuent trés-mal ordonnez. Delaissant donc ce propos nous parlerons des cheminées propres pour les mediocres logis, qui ne sont ne trop grands, ne trop petits : comme pourroit estre celuy de sainct Maur des fossez (dont nous auons souuent parlé) auquel les salles se trouuent auoir vingt quatre pieds de large sur quarante de longueur. Ie desirerois qu'en tels logis l'ouuerture des cheminées ne fust que de six pieds, entre les pieds droicts dans œuure : & de quatre & demy de hauteur iusques au manteau, & trois pour le plus de saillie, depuis le contre-cœur de la cheminée, iusques au deuant du pied droict. Quand aux cheminées que l'on voudroit faire au deuxiéme, troisiéme, & quatriémes estages des logis, ainsi que l'on les faict en diuers lieux, si vous y estes contraincts, vous mettrez la premiere dans l'espesseur du mur le plus auant que vous pourrez, afin qu'elle ne soit tant en saillie & hors du mur, & luy donnez pour sa saillie depuis le contre-cœur iusques au deuant des pieds droicts, deux pieds & demy : & à la deuxiéme qui est au dessus, deux pieds & vn quart : puis à la troisiéme deux pieds. Telles mesures se doiuent donner selon les logis & grandeurs d'iceux. Pour faire bien bonnes lesdictes cheminées : i'ay cogneu par experience qu'elles veulent estre aussi larges par le dehors des couuertures, comme en bas, de sorte que si elles ont six pieds de large dedans œuure par le bas, il faut qu'elles en ayent autant par le haut : & ne faut qu'elles se restroississent par les costez, mais bien que le tout soit à plomb & perpendiculairement. Il faut aussi que la pente du dedans la cheminée (laquelle aucuns appellent la hotte) commence depuis le manteau de ladicte cheminée, iusques au droict de son plancher ; & qu'en ce lieu la largeur de l'ouuerture par où doit passer la fumée, n'ayt que de huict à neuf pouces, & que le tout aille en estroississant, iusques au plus haut, n'ayant que de cinq à six pouces d'ouuerture, sur la largeur de six pieds, ou longueur de la fente de la cheminée. Le dedans se doit conduire le plus poliment, plus vniment, & droictement que faire se peut ; car quand il se trouue raboteux, ou mal droict, cela est souuent cause de faire fumer dedans les logis. Ie vous ay figuré cy-dessous vn manteau & pieds droicts de cheminée semblable à celuy qui est aux salles du chasteau de S. Maur des fossez, & vous en verrez d'autres cy-apres,

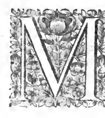
Des cheminées du deuxiesme, troisiesme & quatriesme estage d'vn logis.

Façon pour rendre les cheminées bien bonnes.

Du dedans des cheminées pour les rendre bonnes.

De certaines mesures des cheminées, tant pour leurs manteaux, corniches, frize &, architraue, que pour les pieds droicts.

CHAPITRE II.



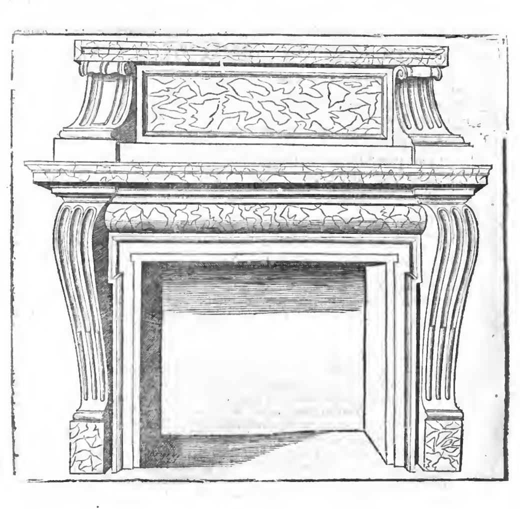
Aintenant, ayant parlé cy-deuant des largeurs, hauteurs, & ouuertures des cheminées, ie desire vous escrire plus particulierement des mesures & ornements d'icelles, & monstrer la difference qui se trouue, quand on y veut proceder suiuant & imitant les ordres des colomnes. Car vous pouuez faire vne cheminée Dorique, l'autre Ionique, & ainsi consequemmēt des autres ordres selon vostre volonté: non pas qu'il soit de besoing d'y obseruer les mesures & proportions des ordres des colomnes, & telles que vous les auez bien peu voir par cy-deuant, car il y a vne grande difference entre ce qui est dehors & à descouuert ayant grande hauteur & largeur, auecques ce qui est au

dedans,& se voit de pres, en plus petite espace, dont la veuë peut mieux juger & discerner les mesures qui y sont. Pource est-il qu'on doit faire les ornements des cheminées plus delicats, & les œuures plus proprement taillées & bien faictes. Par ainsi il faut que les largeurs & ouuertures des cheminées soient bien proportionnées selon la grandeur de la chambre ou salle où vous les appliquerez. Comme, par exemple, où pourroit estre vne cheminée, laquelle ie vous figure cy-apres pour vne salle, ou bien pour vne gallerie : laquelle ie suppose auoir six pieds de large entre les pieds droicts, & quatre pieds dix pouces de hauteur, & cinq pieds pour le plus, depuis l'aire iusques au dessous du manteau, qui est six pieds de largeur, sur cinq de hauteur pour l'ouuerture. Vous donnerez pour la largeur du pied droict, ou architraue du deuant de la cheminée vne septiéme partie de la hauteur, & autant pour la hauteur de la frize : la hauteur de la corniche, sera vne sixiéme partie de la largeur de la cheminée, qui est vn pied : la largeur du modelon ou rouleau qui est au dessous de la corniche, sera vn pied : mais au dessous sur sa basse, il sera autant large que l'architraue, & ainsi adoucy & canelé, comme vous le voyez en la figure cy-apres proposée. Telle sorte de mesure se trouuera belle, ainsi que vous le pouuez iuger. Quant aux cheminées qui n'ont que quatre pieds & demy de hauteur depuis l'aire iusques au manteau, vous leur donnerez vn pied pour le front & largeur du pied droict : ou bien si elles ont cinq pieds de hauteur, vous mettrez lesdicts cinq pieds en quatre parties, & en donnerez vne d'icelles, qui sont quinze pouces, à la largeur dudict pied droit de cheminée. Puis de telle largeur vous en prendrez la moitié, qui sont sept pouces & demy, pour faire la largeur de l'architraue & moulure qui tourne à l'entour de l'ouuerture de la cheminée. Suiuant ledict architraue, vous trouuerez la hauteur de la frize, qui a vne sixiéme partie de hauteur plus que luy, & là vous ferez la hauteur de sa corniche autant qu'est ladicte frize. Qui voudroit tout specifier, & descrire particulierement toutes les mesures & ornements des cheminées, & y faire distinction des ordres Doriques, Ioniques, & autres, tant pour celles des salles & chambres, que des cabinets, galleries & garderobbes, seroit chose bien fort longue, & suffisante pour en faire vn liure à part. Toutesfois outre ce que ie vous en escriray en ce neufiesme liure, ie vous en donneray aussi d'autres sortes, & plus particulieres, en nostre second Tome d'Architecture, lesquelles nous retirerons & trouuerons apres les belles proportions diuines, dont ie vous ay souuent parlé. Ce temps pendant vous pourrez vous ayder de la figure cy-dessous proposée.

Les ouuertures des cheminées deuoir estre proportionnées à la grandeur des chambres.

D'autres mesures de cheminées, & de leur ornements.

Vouloir specifier particulierement toutes mesures & ornements des cheminées estre chose fort longue.



D'vn ornement de cheminée qu'on pourroit faire en vne grande salle Royalle, ou autre de quelque grand Prince & Seigneur.

CHAPITRE III.



EPVIS quelque temps, la couſtume eſt venuë que non ſeulement les Majeſtez, Princes & grands Seigneurs deſirent auoir les ornemẽts des cheminées qui ſont en leurs ſalles & chambres fort riches, mais auſſi pluſieurs autres voulans contre-faire les Roys & Princes par repreſentation & imitation de ce qu'ils voyent eſtre beau en leurs chaſteaux & Palais ; de ſorte qu'ils s'eſtudient d'auoir le ſemblable : ie ne diray en richeſſe de taille, de ſculpture, & autres ouurages, mais auſſi d'inſcrutation de marbre, Enquoy il me ſemble veritablement qu'ils s'oublient, comme en aſſez d'autres choſes, leſquelles ils ſont outre leurs qualitez, ſans ſe bien cognoiſtre ny meſurer, dont il leur en prend mal le plus ſouuent. Toutesfois pour cela ie ne laiſſeray de mettre cy-apres l'ornement d'vne cheminée, ſoit pour vne grande ſalle ou chambre, eſtant aſſez ayſé à faire, & tant richement qu'il vous plaira : en tous les pieds droicts, & manteau, iuſques aux frizes & corniches de marbre : voire le quadre qui eſt derriere la figure ouale, & le reſte de quelque belle pierre, ainſi qu'on voudra : ou bien de marbre blanc, auecques ſculpture pour les belles figures, & petits enfants, fruicts, fueillages, & autres ornements que vous pouuez faire en ce beau compartiment que vous voyez cy-apres : eſtant faict de telle ſorte qu'il vous eſt facile d'y trouuer trois façons d'ornements de cheminées differentes les vnes des autres, pour les faire ſeparément quand vous voudrez, & encores les faire plus riches, ou moins que ceſte-cy : comme d'eſtuc, ou pierre du pays auquel vous ferez, pour ceux qui n'auront la commodité de le faire de marbre. Doncques vous obſerverez & conſidererez la belle ſtructure & inuention de la prochaine cheminée.

Pluſieurs vouloir imiter, à leur dommage, les ſingularitez des maiſons des Roys & Princes.

Pour faire cheminées plus riches, ou moins



Des cheminées pour les chambres, en particulier & par le menu.

CHAPITRE IV.



ES cheminées des chambres qui ont vingt quatre pieds en quarré ne doiuent auoir que cinq pied & demy dans œuure pour la largeur d'entre les pieds droicts, & quatre pieds de hauteur, jusques au manteau d'icelles, & deux pieds & demy de saillie depuis le contrecœur, jusques au deuant des pieds droits dedans œuure: mõtant tousiours perpendiculairemẽt jusques au plus haut des tuyaux des cheminées, comme nous auons dict par cy deuant. Il faut que la pente du dedans des cheminées depuis le manteau jusques au droit du premier plancher, soit dressée ainsi que nous auons nagueres enseigné. Quant aux ornements desdites chemines, le tout gist à la volonté & ordonnance de celuy qui a la conduite du bastiment, & du Seigneur aussi, pour les deuises & enrichissements. Mais sur tout il faut que le conducteur sçache bien donner les proportions aux corniches, moulures & autres parties, pour estre chose d'importance, ie dy plus grande, qu'il ne semble, car l'ornement peut estre tel, qu'il ayde à retenir la fumée dans les chambres: & quelquefois, au contraire. Ie suis tousiours d'aduis que le deuant de la cheminée dedans la salle, chambre & autres lieux, soit tousiours à plomb & perpendicule auec les pieds droicts, & non point renuersé & en pente, suiuant la hotte, comme aucuns ont faict. Vous le conduirez donc ainsi que vous le pouuez voir en la figure cy apres proposée, auec le plan des moulures des pieds droicts, au lieu où i'ay esbauché grossement le tout, pour faire cognoistre comme l'on doit faire les mouleures à tailler les pierres, & figure seulement la frize, corniche, & le dessus, ainsi que vous le pouuez cognoistre par la figure, sans en faire plus long discours, sinon que vous y voulussiez faire la despence, ou que ce fust pour les grands Seigneurs, qui eussent le vouloir de mettre force ornements depuis la corniche du manteau de la cheminée, jusques au plancher, ainsi que vous en verrez apres ce chapitre quelque desseing & figure.

Mesures des cheminées pour chambres.

Deuises & enrichissements des cheminées.

Description de la figure cy apres proposée.

Des ornements des cheminées, lesquels on peut faire depuis le dessus de la corniche des manteaux iusques aux planchers.

CHAPITRE V.

Ornement de cheminée pour les Roys, Princes & grands Seigneurs.



COMBIEN que i'aye dict qu'il n'est permis à vn chacun d'imiter les Roys & grands Seigneurs, pour faire semblables ornements & richesses en leurs bastiments (comme aucuns le font, sans se sçauoir mesurer) si est-ce que ie ne veux pour cela faillir de monstrer quelque bel ornement pour décorer & enrichir les cheminées depuis leur manteau jusques au plus haut prés du plancher, pour les chambres des Roys, Princes & grands Seigneurs, qui meritent choses de plaisir, & de grande magnificence, soit en tableaux, peincture, basse taille de marbre, ou autre, auec quelque ornement

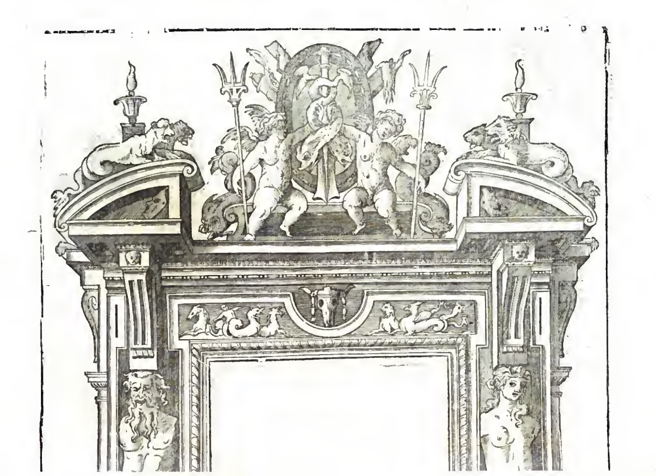
tout

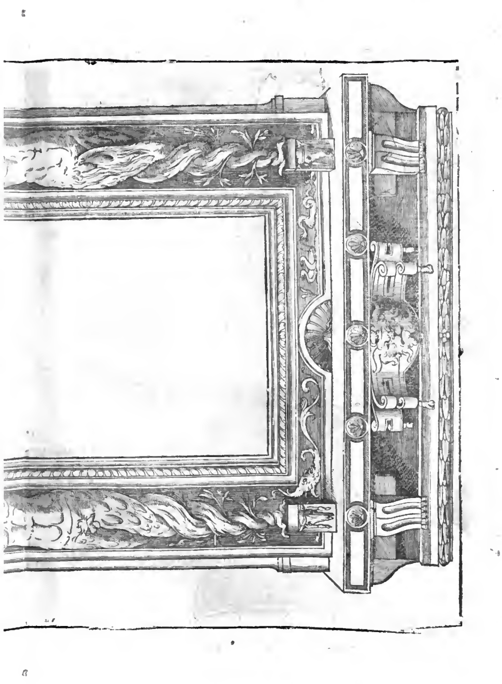
tout à l'entour, riche & beau pour accompagner l'excellence du tableau, ou histoire qui doit estre bien faite. Outre la bordure que vous y voyez au desseing cy-apres proposé, ie figure vn ornement de termes (au lieu de colomnes) masculins & feminins, & au costé de la cheminée sous mesmes proportions desdits termes, ie figure des pilliers & chapiteaux de l'ordre Dorique, ainsi que vous le pouuez voir par le pourfil de l'ornement. Toutesfois quand vous desirerez mieux accompagner l'ornemant, & le faire plus riche, au lieu desdits pilliers & chapiteaux Doriques, vous pourrez mettre des termes, aussi bien par les costez comme par le deuant : car vostre œuure s'en monstrera beaucoup plus riche. Et quand vous n'y voudrez faire figures de termes ou satyres, vous y pourrez mettre des colomnes de tel ordre que vous desirerez qui porteront des mutules ou rouleaux, ainsi qu'en la figure cy-apres proposée : laquelle, outre ce que dict est, vous represente aussi au dessus des corniches, quelques petits enfãs & animaux, estãt le tout fait à plaisir, & pour monstrer seulement l'inuention des ouurages qu'on y peut faire, selon les deuises & volonté du Seigneur, & aussi de l'Architecte. Le dessous du quarré (au lieu où se void la masque) peut seruir de frize, corniche & manteau de cheminée, ou bien appliquer le tout (comme le feston des fueilles qui est au dessous) par dessus la corniche, & manteau de cheminée, tel que celuy est que ie vous ay figuré cy-deuant, ou bien d'autre sorte ainsi que vous voudrez. Le reste vous sera monstré par la prochaine figure, & ornement du deuant d'vne cheminée.

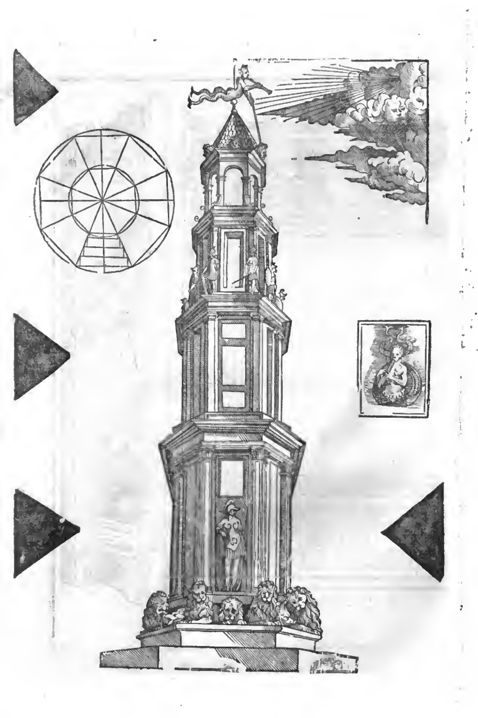
Explication des parties de la figure prochaine.

Continuation de ce que dessus





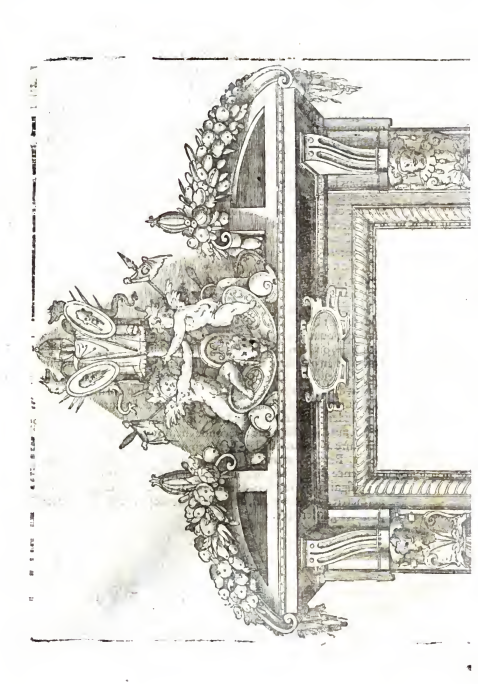


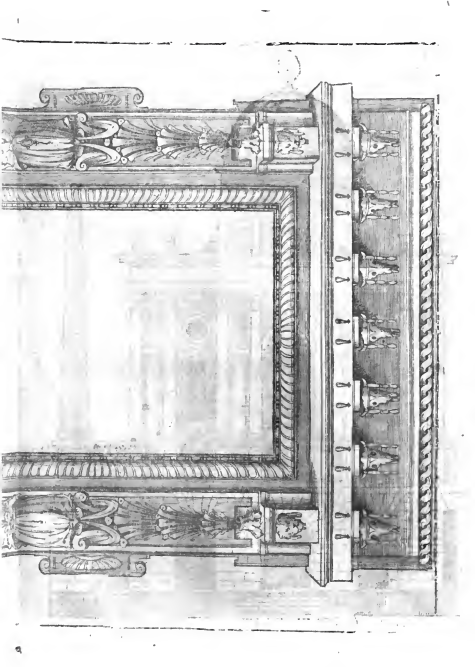


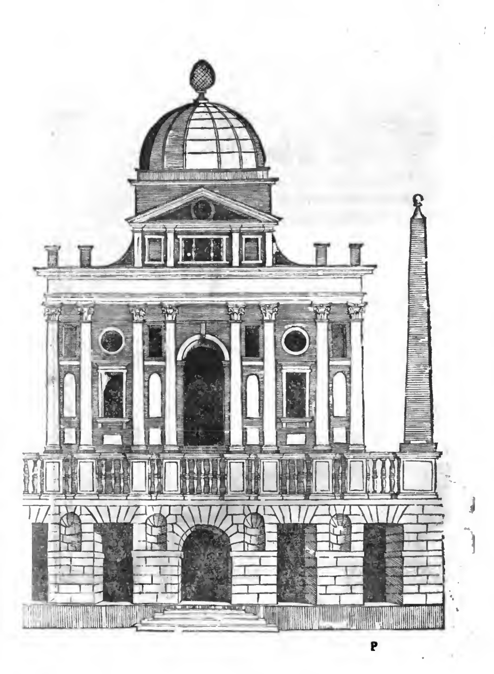
Ie vous aduertiray que l'inuention & l'ornement de la cheminée que ie vous ay donné cy-deuant est propre pour estre aussi appliqué à plusieurs autres choses, que paremens & ornemens des cheminées des salles, & chambres, comme à faire les ornements d'vn grand tableau qu'on met aux galeries ou bien à faire quelque ornement d'vn grand miroir, faire compartimens & ornemens des menuyseries, ou bien pour fenestres d'vn cabinet, soit le tout pour estre faict de marbre, d'estuc de boys, voire d'argent & orféuerie. Par telle inuention il s'en peut trouuer plusieurs autres: pour le moins la figure precedente, & encores l'autre que ie vous propose cy-apres seruiront pour aduiser l'Architecte, d'y adjouster, ou diminuer ou bien donner quelqu'autre inuention, comme il en aura volonté, & que son bon esprit l'aduertira. Donc quant aux ornements & faces des cheminées, qu'on doit appliquer depuis le dessus du manteau, jusques à la corniche qui est prés le plancher, vous les ferez ainsi qu'ils sont en la figure cy-apres descrite: ou bien si vous voulez, vous osterez tous les trophées & banieres qui font l'amortissement, aux lieux marquez F, G, voire jusques à la corniche qui est portée sur les modelons, en façon de rouleaux: laquelle vous pourrez faire seruir à porter les sablieres & soliues du plancher. Si est-ce que quand vous voudrez faire vn amortissement semblable à cestuy-cy, ou bien d'autre sorte, il faut tousiours appliquer vne corniche au plus haut de l'amortissement: car tout en sera plus beau & meilleur, afin de porter les sablieres & soliues, tant par le deuant de la cheminée que par les costez. Ladite corniche ne seruira seulement pour la beauté & décoration de l'œuure, mais aussi pour ayder à porter l'encheuestrure, sur laquelle est le foyer, (ainsi qu'aucuns l'appellent) de la seconde cheminée, laquelle l'on pourroit faire au dessus du plancher, comme pour seruir à vn second estage. Et pour autant qu'il me semble que cecy suffira pour l'intelligence du present discours & cognoissance du desseing cy-apres figuré pour les faces & ornements des cheminées, vous me permettrez s'il vous plaist, de passer outre, & parler des cheminées pour les garderobes.

Vne inuention en amener & faire trouuer plusieurs autres.

Du foyer & cheminée du second estage du logis.







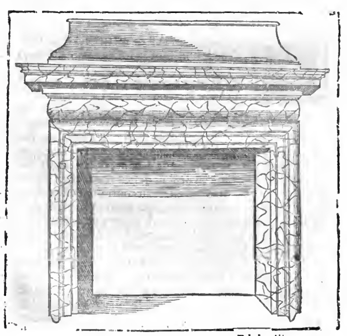
Des cheminées pour les garderobes.

CHAPITRE VI.



QVANT aux cheminées qu'on doit faire pour les garderobes, elles ne doiuent estre fort grandes : parquoy il suffist qu'elles ayent quatre pieds & demy de largeur, ou quatre pieds neuf pouces pour le plus, & trois pieds & demy de hauteur jusques à leur manteau, & deux pieds vn quart de saillie pour les pieds droicts : qui doiuēt tousiours estre à plomb jusques au plus haut des cheminées, ainsi qu'il a esté dict : puis faire la hotte de mesme, & en pente jusques au droit des planchers. Mais il faut que par le dedans de la garderobe tout le deuant de la cheminée soit tousjours à plomb, & perpendiculairemēt : & autant en saillie, comme sont les jambages, & pieds droicts de la cheminée. Vous voyez en la figure cy-dessous proposée les pieds droicts, manteau, frize & corniches, figurez cōme s'ils estoient de marbre, auec fort petites

Les cheminées des garderobes ne deuoir estre trop grandes.



&legeres moulures: & au dessus des corniches, quand c'est pour Roys & grands Seigneurs si vous voulez appliquer telles cheminées aux cabinets vous les ferez de pareil ornemēt & autant riches qu'il vous plaira. Et de ce vous vous contenterez pour le present, jusques à quelqu'autrefois que i'auray meilleur loisir, & vous pourray donner plusieurs autres sortes, & façons: cōme celles que i'ay fait faire pour les Majestez, & aussi au chasteau d'Annet. Apres que ie vous ay suffisamment aduertis des ornements & façons des cheminées pour les salles, chambres, & garderobes, (qui se peuuent aussi appliquer aux cabinets) il reste maintenant parler des fumées faites & causées par plusieurs cheminées au dedans des logis, & du moyen de s'en sçauoir preseruer. Qui est chose requise de plusieurs, pour auoir l'vsage & aysance de leurs maisons, & aussi pour les rendre plus agreables à ceux qui les voudroient loüer, ou achepter.

Approches pour le chapitre suiuant.

Singuliers moyens pour empescher que les cheminées ne rendent fumée dedans les maisons.

CHAPITRE VII.

Pour empescher les cheminées de fumer dedans le logis.



L'Experience m'a monstré vne chose estre fort bonne pour garder qu'il ne fume en vne salle, ou chambre, c'est de mettre les cheminées dedans le mur tant auant que faire se peut. Qui est aussi chose fort à propos, pour faire que les cheminées ne donnent empeschement dans les salles. Ie trouue dauantage qu'en faisant bas les manteaux des cheminées, cela sert qu'elles ne soient subjectes à fumée, & que le visage ne soit offencé en se chauffant. Outre ce elles rendent ainsi plus de chaleur dans le logis, pour auoir les pieds droicts aussi auancez que le manteau: lesquels ie desirois estre quarrez par le deuant, & faicts perpendiculairement & à plōb, jusqu'au dessous de leurs corniches, comme il a esté dict cy deuant. Aucuns le font au contraire, c'est que le manteau de la cheminée a plus de saillie, que non pas les pieds droicts, en façon d'vn rouleau, comme vous le pouuez auoir veu figuré par les costez de l'ornement de la cheminée de salle cy-deuant proposée. Mais cela ne se doit faire sinon quand il y a contraincte, ou qu'on veut gaigner place n'estant le lieu assez spacieux. Si est-ce que par telle façon il aduient souuent que le vent des portes ou fenestres qui sont aux costez des cheminées, causent plustost fumées dedans le logis, qu'autrement. Ie puis dire que ce n'est petite chose de sçauoir bien colloquer & dresser vne cheminée pour

Sçauoir bien dresser & loger vne cheminée n'estre petite chose.

la commodité d'vn logis lequel souuent on void estre abandonné, & ne se pouuoir loüer ou vendre, pour l'incommodité des cheminées fumeuses. Quand les petits lieux, comme garderobes & cabinets, sont si bien serrez & clos que le vent n'y peut entrer, indubitablement ils sont subjects à fumées, ausquelles il est fort difficile de pouuoir remedier, pour autant que tels lieux sont semblables à vn vase spherique (ou de quelqu'autre forme ronde) n'ayant qu'vne ouuerture. Lequel si vous remplissez tout d'eauë, & renuersez contre bas le trou par où vous l'auez remply, iamais il ne s'euacuëra, si vous ne luy donnez air par quelque costé. Ainsi est-il des cheminées qui sont aux petits lieux, estants si bien clos & fermez que le vent & air n'y peut aucunement entrer: car combien que l'ouuerture de leurs tuyaux soit ample & spacieuse, comme il faut, ce neantmoins la fumée n'en peut sortir qu'à grande peine, pour n'auoir contrepousement d'aire par le dedans, ou dehors. Qui faict qu'on est contrainct d'ouurir quelque porte ou fenestre, si aucune s'y trouue. La raison de cela est apparente: car la flamme n'est autre chose qu'vn air allumé suauement agité ou esuenté: si donc il n'y a quelque mouuement & douce agitation d'air, il n'y aura point de flamme: & s'il n'y a point de flamme, il y aura suffocation & fumée: ergo, la difflation y est requise & necessaire. Mais delaissons tous ces ergotismes, pour venir aux aydes & remedes. Quelquefois on fait au costé des cheminées certains trous qui passent à trauers le plancher, ou le sueil & l'aire de l'encheuestrure de la cheminée, au long de ses pieds droicts: combien qu'il seroit beaucoup meilleur que fust par dedans le pied droict, & conduire lesdits trous par vn petit tuyau jusques au droict de la retraicte de la hotte de la cheminée: car ainsi faisant ils ne se verroient point, & se pratiqueroit dedans ledit tuyau vn petit vent qui chasseroit la fumée jusques au dehors. Il faut aussi noter que ladite fumée est quelquefois causée quand ses vents s'entonnent dans les tuyaux des cheminées: laquelle chose aduient le plus souuent quãd les tuyaux sont en droite ligne & regardent les parties Occidentales, ou bien le Midy: car ainsi que le vent souffle sur la longueur de la fente, il rabat facilement la fumée, & fait qu'elle ne peut sortir. Le remede est de faire vne separation par le milieu du tuyau de la cheminée, qui soit de la largeur de l'ouuerture, & plus deliée, auec moins d'espesseur que faire se peut. Mais il faut commencer & faire mettre depuis le bout de la hotte, ou pente de cheminée, qui est à l'endroit du plancher de la premiere chambre, où elle est plantée, jusques au plus haut du tuyau, & qu'elle excede vn pied ou deux plus haut, que ledit tuyau. Cela faict que quand les vents soufflent, ils ne peuuent rabatre la fumée, sinon qu'à la moitié du dedans de la cheminée: de sorte que si peu de feu qu'on y face il sera

Belle similitude & fort propre.

Certaines choses qui font fumer les cheminées, auec les remedes.

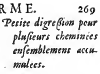
Moyens fondez en raisons Philosophiques.

suffisant pour repousser la fumée par le costé qui est couuert contre le vent. Lequel vent pour auoir moins d'espace dedans le tuyau, perdra sa force incontinent qu'il entrera dedans la cheminée par la languette & separation faicte au milieu de ladicte cheminée. Quelquefois telle façon & ayde ne sert de rien, ou de bien peu: sinon à quelque vent, & non à tous, pour autant que le remede qui est bon à vn n'est tousiours profitable à l'autre, pour la diuersité des natures & indisposition des corps. Ainsi est-il des logis & de leurs cheminées, car pour estre mal disposez, situez & plantez, les aydes communes & propres aux autres, ne leur seruent de rien. En quoy il ne faut aussi obmettre certains vents peculiers à certains pays: de sorte que i'ay experimenté qu'aux parties de la France Septentrionale & Occidentale, les fumées le plus souuent sont causées des vents Occidentaux: comme au Dauphiné, Prouence, Languedoc, & lieux voisins des meridionaux. Aucuns cheminées veulent auoir tous leurs tuyaux couuerts en façon de frontispice, ou mitre, pourueu qu'on leur laisse quelques ouuertures aux costez, pour faire éuacuer la fumée: ainsi qu'on le peut voir à celles du chasteau de Boulongne prés Paris, auquel ie fis faire du temps de la Majesté du feu Roy Henry (de qui Dieu ayt l'ame) les estages de dessus au costé où il n'y a point de terre cuitte émaillée de laquelle ie ne voulus faire vser comme l'on auoit faict auparauant, pour autant qu'il me semble qu'elle n'est conuenable auec les maçonneries, principalement quand on l'applique par dehors œuure. Toutesfois qui aura enuie d'en vser, elle sera propre pour les ornements des cheminées qui sont dans les salles, chambres, & cabinets, pourueu que l'émail soit bien faict, & la terre bien cuitte. Mais reuenons s'il vous plaist à parler des tuyaux des cheminées qui sont au susdit chasteau de Boulongne, auquel on y en void de fort bien pratiquez (comme aussi en assez d'autres lieux) auec les separations, par le dedans, qui doiuent estre accompagnées de retraictes, quasi comme denteleures de sye, pour retenir ou plustost repouser les fumées, ainsi qu'elles veulent descendre, & le pouuez conceuoir par le desseing que ie vous ay cy-apres proposé, representant la fumée, & monstrant comme doit estre le dedans du tuyau, ainsi qu'aucuns l'ont faict.

Certains vents estre peculiers à certain pays.

L'vsage de la terre cuitte esmaillée.

Petite



Petite digreßion pour plusieurs cheminées ensemblement accumulees.

Apres vous auoir monſtré comme doit eſtre le dedans des tuyaux des cheminées, ie vous veux monſtrer cy-apres par deſſeing, figure & eſcriture, comme doit eſtre par dehors l'ornemẽt des cheminées, lequel on void par deſſus les couuertures. Vous cognoiſtrez par la prochaine figure cõme les fumées peuuent autant bien ſortir par les coſtez des tuyaux cõme par le deſſus, & auec tel nõbre de tuyaux, que vous aurez à faire de cheminées: ainſi qu'à ceſtecy, où vous en voyez iuſques au nombre de ſix, pour ſeruir à ſix cheminées. Mais là où c'eſt qu'il faut faire vne ſi groſſe maſſe, (i'entẽd plusieurs cheminées enſẽble il faut que le mur ſoit de grande eſpeſſeur pour les porter, autremẽt

Des cheminées accompagnées de plusieurs tuyaux.

l'espace & quantité de tuyaux,feroit vn grand empeschement aux chambres qui se trouueroient les plus hautes.D'autre part quand les pieds droicts des cheminées sont trop éminents par le dehors des murailles, ce n'est pas bonne maçonnerie, quelque grande liaison que l'on y face.Aucuns les font porter sur les soliues & planchers, mais cela ne vaut rien,pour autant qu'ainsi que le bois diminuë,ou se pourrit,la maçonnerie se corrompt, & les cheminées ne peuuent durer.Ceux doncques qui desireront d'y bien proceder il faut pour remedier à cela,qu'ils facent des arcs de pente par le dessous: ce sont petits traicts, desquels ie n'ay parlé, pour autant qu'ils se font tout ainsi que la porte de descente de caue, estãt droicte par le deuant: comme nous l'auons descrit & monstré au commencement du troisiéme liure, quand nous parlions des traicts pour les descentes des caues. Aucuns y appliquent des corbeaux & grandes pierres d'auancement,pour ayder à porter la saillie des pieds droicts des cheminées, mais les bons ouuriers y sçauent bien donner ordre,les autres non. Doncques il faut que les cheminées soient bien liées ensemblement auec les gros murs,lesquelles vous pourrez orner par le dessus de corniches, moulures, & autres ornements tels qu'ils peuuent estre, si vous voulez,à celle que ie vous propose cy-apres: ou bien autrement, ainsi qu'il vous viendra à plaisir, & les bons maistres le sçauront bien inuenter.Mais telle façon de cheminées & ouuertures ne sont pas tousiours bonnes par tout, ainsi que vous en auez peu entendre les raisons, & entendrez encores cy-apres, Dieu aydant. Qui sera la cause que ie ne m'y amuseray, afin de reprendre le propos que nous auons entremis & rompu, qui estoit des moyens,aydes & façons de resister & obuier aux fumées,& bastir si proprement les cheminées, qu'elles n'y soyent subjectes.

Les cheminées doiuent estre biẽ liées auec les gros murs.





Autres façons & inuentions pour garder de fumer dans les logis.

CHAPITRE VIII



Remede pour preseruer vn logis de fumée.

Velques fois, i'ay trouué des maisons plantées & basties si mal à propos, que l'on ne pouuoit inuenter aucun moyen pour les preseruer & deffendre des fumées quelque ouuerture & façon de cheminées qu'on y eust peu faire. Si vous rencontrez de tels logis & habitations, vous y pourrez remedier en mettant au plus haut de la cheminée vn enseigne ou giroüette qui tournera selon les vents, estant accompagnée d'vn grand chauderon en forme de demie sphere, par les extremitez duquel penetrera le fer & tige de ladicte giroüette, qui fera tousiours tourner contre le vent le cul du chauderon qui se mouuera tout autour de la cheminée ainsi que ledict vent tournera, & couurira le tuyau, de sorte que les bouffées de vent ne s'y pourront entonner. Telle façon de faire est fort bonne, & seroit encores meilleure aux cheminées qui ont les tuyaux ronds comme flutes, ainsi que les anciens les faisoyent. Mais notez ie vous prie, qu'elle n'est propre qu'à vne cheminée seule, qui ne voudroit rendre les fentes quarrées par le dedans, & toutes circulaires par le dehors. Quelques vns pour singulier remede appliquent des moulinets au droict de la hotte, par le dedans de la cheminée, afin que la fumée les face tourner, & que par ce tournoyement & mouuement, ils chassent & poussent la mesme fumée au dehors. Par autre inuention il seroit tres-bon de prendre vne pomme de cuiure, ou deux, de la grosseur de cinq ou six pouces de diametre, ou plus qui voudra, & ayant faict vn petit trou par le dessus, les remplir d'eau, puis les mettre dans la cheminée à la hauteur de quatre ou cinq pieds, ou enuiron (selon le feu qu'on y voudra faire) afin qu'elles se puissent eschauffer quand la chaleur du feu paruiendra iusques à elles, & par l'éuaporation de l'eau, causera vn tel vent, qu'il n'y a si grande fumée qui n'en soit chassée par le dessus. Ladicte chose aydera aussi à faire flamber & allumer le bois estant au feu, ainsi que Vitruue le monstre au 6. Chapitre de son premier liure, parlant de la generation & nature des vents, laquelle il confere auec ce que les Grecs nomment Æolipyles, qui ne sont autre chose que globes ou boules d'airain (ou d'autre matiere) pour seruir de soufflets contre vn feu. Elles sont creuses, & ont vn trou fort estroit, par lequel on les emplist d'eau, puis on les met deuant le feu pour faire eschauffer ladicte eau: laquelle aussi tost que la chaleur l'a atteinte & penetrée, rend

Autre remede & inuention contre les fumées.

Description des Æolipyles & soufflements selon Vitruue.

vn vent impetueux & puissant à merueilles. Voilà comme par vne petire experience & similirude, on peut comprendre les grandes & excessiues violences des venrs : ainsi que presques de mot à mot l'a descrit ledict Vitruue, & l'ay bien voulu icy reperer comme chose necessaire aux petites chambres, lesquelles on voit, pour estre bien fermées, & ny pouuoir entrer air ny vent exterieur, estre sujectes à fumées & mal aisé d'y remedier, si ce n'est par le moyen de ces æolipyles, ou boules composées, comme dict est. Quelques vns pourront dire qu'elles ne sçauroyent longtemps faire vent: à quoy ie responds, que plus elles seront grandes, plus le vent y durera : comme aussi en leur donnant vne chaleur temperée par le dessous. Et plus il y aura grand feu à les eschauffer, plus elles souffleront vehementement & de plus grand force, mais aussi l'eau en sera plustost éuaporée: parquoy il sera bon d'en auoir deux ou trois, & plus qui voudra, afin que l'vn ne souflant plus, l'on en remette vn autre en son lieu. Et pour autant que chacun n'a le moyen, ou la patience de remettre peu à peu de l'eau dedans les susdictes Æolipyles ou boules: ce leur sera aysé en les chauffant, & en apres les mettant dans vn seau d'eau, car elle y entrera incontinenr. Et afin que vous cognoissiez mieux comme elles se doiuent appliquer aux cheminées, i'en ay faict vne figure cy apres, tant pour le deuant d'vne cheminée, que du dedans, afin qu'il vous soit facile de cognoistre comme il les faut colloquer & eschauffer: & aussi comme elles chassent la fumée. Mais de ce propos sera assez pour donner fin au present chapitre, ce que nous ferons incontinent apres vous auoir aduertis que cõmunément & le plus souuent tout bois verd en multitude de flamme remplist les chambres de fumée, laquelle est repoussée par les vents, ou bien retenuë par l'angustie de la cheminée qui empesche sa sortie & issuë, ou bien que la cheminée est si estroicte en bas, qu'elle ne peut receuoir & distribuer la fumée: mais la plus grande cause procede des vents pour-autant que la fumée montant tousiours en haut, est rousiours rabatuë & repoussée, qui faict que pour sa legereté, elle retourne en arriere quand elle les rencontre, & principalement quand il y a abondance de bois verd, qui engendre grosse & espesse fumée. En la cheminée qui a des pertuis & ouuertures vers les quatre parties du monde, la fumée n'est empeschée ou repoussée de tous vents, pour-autant qu'elle est patente & ouuerte de toutes parts & endroicts. Qui sera pour conclusion du present chapitre & discours.

L'Auteur respond à quelque obiection.

Des causes qui retiennent ou repoussent la fumée aux chambres.

De quelque sorte d'ornements de cheminées par dessus les couuertures des maisons, auec plusieurs remedes contre la fumée, autres que les precedents.

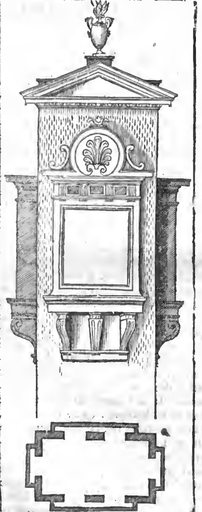
CHAPITRE IX.



N ce chapitre, ie vous mettray encores deux autres sortes de cheminées, lesquelles on peut couurir contre les vents, qui bien souuent repoussent la fumée dans les logis si desordonnément, qu'on ne s'en peut deffendre, sinon par le moyen & ayde de ceux qui par longue experience cognoissent le naturel des lieux. Laquelle chose aduient principalement quand les tuyaux des cheminées sont voisins & proche de quelque haut édi-

fice, ou quand les logis auec leurs cheminées sont en lieu bas & dessous vn clocher, ou bien pres d'iceluy, ou d'vne grande tour, ou pauillon, estans plus hauts esleuez que le corps du logis: ou bien quand les maisons sont situées en vne croupe de montagne, ou en vne vallée. Car les vents estants là retenus, & y trouuant des empeschements auecques resistance, sont contraincts de s'enfourner dedans les cheminées, ou bien voltiger à l'entour, & souffler par dessus, qui empesche que la fumée ne peut librement sortir des tuyaux. En tels lieux & tels accidents, il est necessaire de couurir toute la cheminée, voire encores les costez par où doit sortir la fumée. Et afin que cela ayt bonne grace, & que la fumée retenuë ne noircisse les pierres, l'Architecte y doit faire quelque ornement exquis, pour autant que c'est vn lieu fort éminent, & qui est exposé à la veuë des hommes, pour estre par dessus les couuertures.

Diuerses causes du repoussement des fumées dans les logis.



C'est pourquoy ie vous ay voulu donner icy le dessein que vous voyez, auec le plan du dessous de la mõtée, afin que vous cognoissiez par où doit sortir la fumée, qui est au droict des contremurs, qui sont en saillie suspendus, & fondez sur des mutules & rouleaux qui portent la suspente: de sorte que quand la fumée veut descendre, elle passe entre lesdicts rouleaux, comme elle faict aussi par le dessus. Cela se cognoist autant bien par le plan que par la mõtée.

Pourquoy c'est que l'Autheur, propose icy ce desseing de cheminée.

Par ainsi les petits murs qui sont au deuant, donnent tel empeschement au vẽt, qu'il ne peut soufler dans le tuyau, & souflant dessus iceluy ou dessous, ils font que la fumée sorte dehors, sans retourner ou s'arrester dans ledict tuyau, ainsi que vous pouuez cognoistre par la figure cy deuant proposée.

Autre inuention & instrument contre les fumées.

CHAPITRE X.

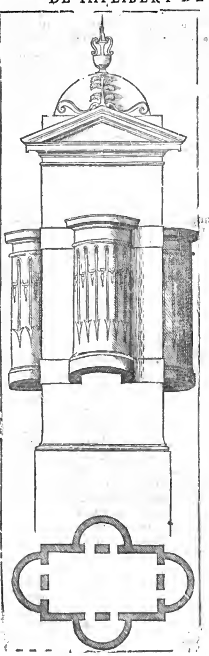
Inuention du Seigneur Cardan contre les fumées.



IE vous veux encores icy donner vne inuention & ayde contre les fumées extraicte du liure des subtilitez du Seigneur Hierosme Cardan, Philosophe & Medecin tres-docte. C'est qu'a chacune face des cheminées fumeuses, il colloque deux tuyaux de terre opposites l'vn à l'autre, de sorte que l'vn tend en haut, & l'autre en bas. Car ainsi qu'il dict, & est chose veritable, il est impossible que huict vents, quatre tendans en bas, & quatre en haut, souflent des quatres principales regions du ciel. Et si cela ne peut estre faict, la fumée ne peut retourner en arriere: & dict que par experience cela a esté exactement approuué. Ce qui est aysé à croire, & facile de faire, signamment quand il n'y a qu'vn seul tuyau de cheminée. Mais si c'est vne masse de cheminée qui ont trois ou quatre tuyaux ensemble, cela ne se peut si bien faire, pour autant qu'aux cheminées qui sont par le milieu, on ne peut mettre tels tuyaux de terre que par les deux costez, & aux tuyaux de celles qui sont aux extremitez par trois. Si est-ce que pour cela, ie ne veux rien reprendre de l'inuention dudict Seigneur Cardan, car elle est diuinement bonne. Il escrit encores quasi chose semblable à ce que i'ay dict cy-deuant, en parlant des hottes des cheminées, où l'on est grandement aydé par la largeur des gueules, où si vous voulez, des commencements de la hotte, afin que la fumée departant de la flamme du feu se puisse bien enfourner dans le tuyau de la cheminée. Quoy que ce soit, le plus seur de tous les tuyaux, est celuy qui est enuironné d'vn fourreau, ou d'vn petit mur qui ne touche point à la couuerture, & est esleué comme petites tournelles rondes, & suspenduës à la masse de la cheminée, ainsi que vous le pourrez voir à la figure cy-apres proposée: non pas que lesdites tournelles soient ainsi que ledit Seigneur Cardan descrit ses tuyaux, mais bien d'vne sorte, laquelle ie figure persée de toutes les quatre parts, chacune en deux lieux, pour faire que la fumée puisse sortir librement, & que le vent ne la puisse repousser. Ie figure telles tournelles sur le deuant pour

L'Auteur reigle & reforme l'inuention de Cardan, sans aucune reprehension.

Opinion de l'Autheur touchant vne autre inuention,



resister contre le vent & que la fumée puisse sortir aysément par dessus & dessous elles, ainsi qu'il vous sera aysé de le cognoistre par le plan & montée des tuyaux que vous voyez en la presente figure.

Aduertissement.

Il y a des cheminées qui sont non seulemẽt si mal plantées & situées dãs les chambres & salles, mais encore si mal faictes, que quelque remede qu'on y puisse chercher, on ne les peut amender sans les refaire. Ie vo⁹ prieray de ne trouuer lõg ce discours, lequel ie poursuis ainsi prolixemẽt, pour autãt que ie voy beaucoup de personnes estre en peine, pour l'incommodité des fumées: vo⁹ asseurãt que qui voudroit biẽ escrire les causes de la sujection où en sõt plusieurs logis auec le moyen d'y remedier à tous propos, il faudroit en faire vn liure entier. On trouue assez de gens prompts à dire, il faut faire cecy, il faut faire cela, mais peu sçauent mettre la main, cõme l'on dit, à la paste, & proposer la cause de tel inconuenient. Qui a fait que i'ay escrit au premier liure que l'Architecte doit bien entendre

Plusieurs cheminées, pour leur mauuaise façonne se pouuoir amendr contre la fumée.

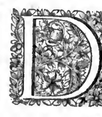
L'Architecte doit cognoistre les reigles de Philosophie.

les reigles de Philosophie, & cognoistre la nature des lieux, pour bien tourner les bastiments, selon que la situation & disposition des vents & du ciel le requerra. Car lors il pourra non seulement preseruer des fumées toutes sortes d'habitations, mais aussi maintenir en santé les habitans d'icelles, en tant que la nature du lieu le pourra permettre. Mais laissant ces propos, nous vous aduertirons qu'il y a assez d'autres inuentions pour empescher de fumer dans les logis, voire quand les cheminées seroient malcomposées, & qu'on ne les voudroit refaire, pour la despence & incommodité qui s'y trouue. Si l'Architecte est homme sçauant en son estat, & sçait choisir, comme nous auons dit, lieux propres pour faire habitations d'Esté, d'Hyuer & autres, par mesme moyen & raison qu'il fera conduire l'edifice, les cheminées y serõt aussi plantées de telle sorte, qu'elles ne rejetteront aucunes fumées dans les logis. Mais ledit Architecte ne doit ignorer qu'il les faut faire quelquefois toutes rondes, quelquefois triangulaires, autrefois hemispheriques, & en aucuns lieux quarrées. Le tout ainsi que la nature des lieux le requerra, & le conducteur de l'œuure le cognoistra & ordonnera.

Les cheminées n'estre toutes à vne forme.

Vne sorte de cheminée estant accompagnée de fours, & propre pour les maisons ausquelles on faict grande Cuisine.

CHAPITRE XI.



D'AVTANT qu'aux riches maisons, où il y a nombre de peuple à nourrir, on est contrainct de bastir grandes cuisines, & par consequent grandes cheminées auec leurs fours, ie vous en ay voulu cy-apres figurer vne, laquelle i'ay rapporté d'Italie, & en ce lieu prins son desseing, pour la beauté des ornements qu'elle me sembloit auoir par le dessus, & aussi pour la commodité des fours à cuire le pain & patisserie. Le feu & âtre (aucuns l'appellent fouyer) où l'on rotissoit & faisoient les potages, estoit au milieu de la cuisine au lieu marqué A. Les broches pour rostir se mettoient aux quatre faces, & les pots des potages au droict des quatre petits murs marquez B. Il y auoit vne petite muraille au lieu marqué C, qui n'estoit que de huict pieds de hauteur, ou enuiron, & faisoit vne separation de la cuisine, & des fours à cuire le pain, comme vous voyez aux lieux marquez D. Le tout estoit fort à propos, & se rapportoit à vn tuyau de cheminée. Vous voyez bien par le plan comme telle chose seroit aysée & bien commode, car on pourroit faire des allées & passages aux lieux de E, pour aller au fournier, sans entrer dans le comparti-

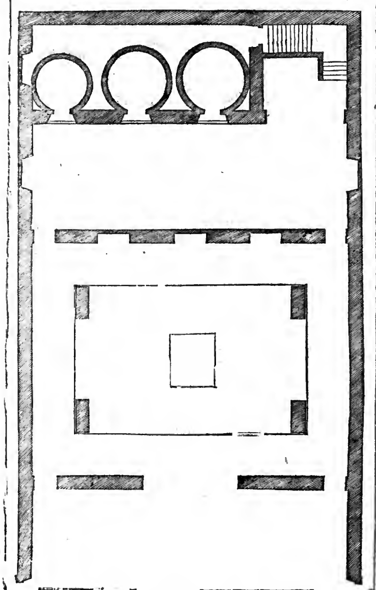
Cheminée auec ses fours, prise par l'Autheur en Italie.

ment où est la cuisine, laquelle peut estre fermée de quatre petites murailles tout autour, sans que les Cuisiniers en soient aucunemẽt discommodez ny empeschez de leurs affaires: pouuants sortir par le deuant au lieu de G. pour faire les lauements de la chair & poissons. Bref, on pourroit accommoder ceste inuention non seulemẽt pour habiller le manger de quatre ou cinq cẽs hommes, mais aussi pour trois ou quatre mille, qui voudroit, estant le tout sous vne couuerture, & mesme tuyau de cheminée, & les fours de mesme, pour y faire les pains necessaires. A quoy i'adjousteray qu'encores l'on pourroit faire les potages, le pain & rotisserie par le moyen d'vn mesme feu. L'on voit bien en ceste ville de Paris la façon de faire bouillir & cuire la chair, & autres viandes en deux ou trois grandes marmittes, auecques petit feu, qui est tres-bonne inuention: mais qui auroit enuie d'y mieux proceder, il est aysé, voire de faire encores plus que ie n'ay dict cy-dessus: comme vous le verrez plus au long en vn discours de cheminée, laquelle ie d'escry apres la prochaine, qui sert pour vne grande cuisine, estant accompagnée de fours pour les pains, patisseries, & autres telles choses.

Cuisine fort commode & propre.

Maniere de faire cuire la chair à Paris.



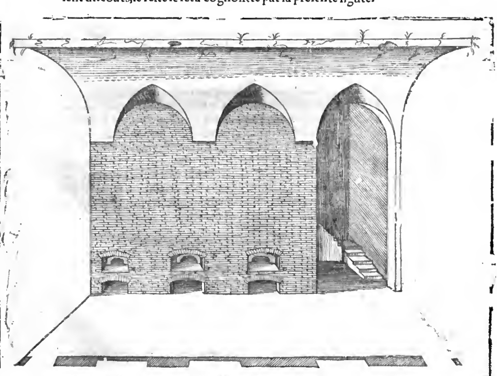


De la montée de la cheminée precedente.

Ie vous ay voulu donner cy-apres la montée de la cheminée precedente, pour vous faire cognoistre la face du costé où sont les fours, voir comme il faut composer le gueules d'iceux auecques les fenestres qui sont au dessous pour mettre les brasiers.

Mais en cela il faudroit dauantage faire, c'est que deuant la gueule du four, au dessus de la fenestre, il y eust vne fente aussi large qu'est ladicte geule, ayant cinq pouces d'ouuerture, afin que le fourniet & boulanger puisse tirer aysément la braise hors du four, sans se mettre en danger de faire mal, quand elle tombera en la fenestre qui est au dessous, par l'ouuerture & fente qui est deuant la gueule dudit four. Touchant la façon de la voûte du four, il faut que ce soit vne voûte surbaissée & faite de tuillaux: mais pour autant que plusieurs sçauent faire telle chose, & aussi que les boulangers cognoissent par experiēce ce qu'il faut pour bien cuire le pain, ie n'en feray autre discours, sinō de vous aduertir, qu'aux fours qui ont les ouuertures du costé de Septentrion, iamais le pain ne cuist bien que auec vne grande despence de bois: parquoy les fours & cuisines doiuent tousiours auoir leurs ouuertures vers les parties Occidentales, ou entre l'Occident & le Midy: ou, au pis aller, qu'elles regardent les parties de Midy, si faire se peut: car ainsi toutes choses s'y cuiront mieux, & à moindre quantité de bois: C'est assez du present discours, le reste se fera cognoistre par la presente figure.

Lieu propre pour les ouuertures ou gueule des fours.

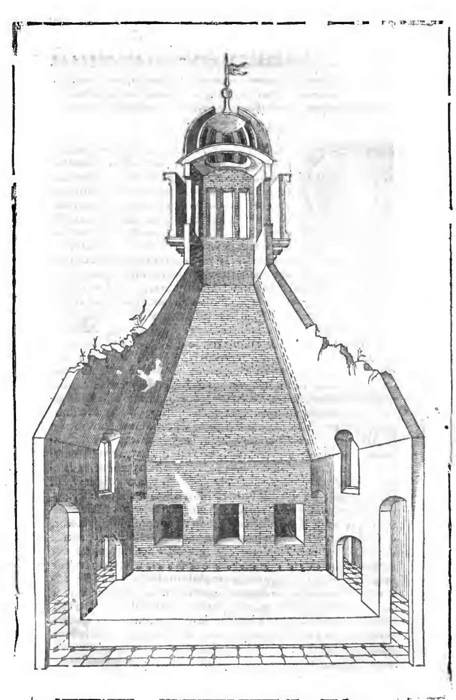


Description & explication de la figure suiuant le present discours.

Pour paracheuer nostre grande cuisine, ie vous figure encores cy apres sa montée, pour vous faire cognoistre comme ie l'ay trouuée auec les ouuertures de ses portes, fenestres, & passages pour aller aux fours, auec le grand tuyau de sa cheminée, lequel vous pouuez voir cy-apres esleué sur le plan, qui vous represente aussi les portes ou passages qui sont au costé, pour passer à l'allée qui est derriere la cuisine, où sont les fours separez par le derriere, ainsi que vous l'auez veu par le plan precedent. Vous voyez aussi en la figure prochaine trois fenestres pour regarder du costé des fours. Toute la cuisine est enfermée de quatre murailles, qui ont de hauteur enuiron dix ou douze pieds tout autour, & sont perpendiculaires & bien à plomb, puis s'en vont en pente, ou talus, comme vous le voudrez appeller, pour trouuer la lanterne ou tuyau de cheminée, estant tout quarré & porté sur quatre murailles perpendiculairement fondées par dessus le talus, lesquelles ont enuiron vne quarte partie de toute la largeur de la cuisine: & sont fenduës & ouuertes à chacune face en trois fenestres longues & estroictes, par où peut aysément sortir la fumée. Et afin que le vent n'y donne, & que ladicte fumée en puisse sortir librement, il y a par le deuant vne petite muraille ou contre-mur de huict pouces ou enuiron, estant suspendu & porté sur des corbeaux ou mutules, qui ont quelque peu dauantage de hauteur que les refentes qui sont aux quatre coins du mur du tuyau de la cheminée. Ledict contre-mur est orné d'vne petite corniche ou moulure, ainsi qu'on faict les appuis ou garde-fols des galeries. Il y a au dessus des quatre susdictes murailles ainsi perçées, vne petite voûte faicte en berceau, & susbaissée & persée par le milieu d'vne assez grande ouuerture. Et par dessus, la cheminée est couuerte d'vne autre sorte de voûte faicte en croupe, quasi comme vne voûte de four, qui est aussi perçée par petites fenestres longues & estroictes, pour donner issuë à la fumée. Mais sans vous en tenir plus long propos, vous aurez recours à la prochaine figure, qui vous monstrera à l'œil, non seulement ce que ie vous ay escrit & proposé, mais encores beaucoup dauantage.

Continuation & poursuite de ce que dessus.

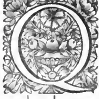
Les figures sont comme peincture des escritures.



Autre sorte de grande cheminée, auec le moyen de faire éuacuer les fumées par le dessus des couuertures quand elles sont fort grandes pour la quantité des feux & marmittes dont on pourroit auoir affaire pour nourrir vn grand nombre d'hommes.

CHAPITRE XII.

Cheminée pour faire cuire viande pour deux ou trois mille personnes.



VAND vous aurez affaire d'vn lieu fort spacieux pour y faire vne cuisine, ou plusieurs ensemble ou bien toutes separées & sous vne mesme couuerture & tuyau de cheminée, pour y faire cuires viandes pour deux ou trois milles personnes, s'il est besoin, ce qui peut aduenir aux cuisines des Roys, Princes, & grands Seigneurs, & conduire le tout en telle sorte que les cheminées ne soyent subjetes à donner fumées dedans les cuisines, vous choisirez vn lieu de telle grandeur que vous aurez affaire, soit en forme ronde, quarrée, ou oblongue, c'est à dire plus longue que large (toutesfois les cuisines rondes ou exactement quarrées seroient les meilleures) & regarderez que l'espace soit de grande largeur, comme de six, sept, dix, ou douze toises par son diametre, ainsi que vous en pourrez auoir affaire. Si vous desirez auoir cuisine oblongue, i'entends de telle longueur que vous verrez estre bon, vous ferez dedans la susdicte largeur vne allée, ou passage tout autour, & de telle longueur que vous voudrez comme de six ou sept pieds de large. Puis en la muraille qui faict la separation de ladicte allée & des cuisines, vous y erigerez les contrecœurs, & manteaux de cheminées, & âtres en tel nõbre qu'il vous plaira, & qu'aurez affaire de cuisines & fouyers : ou bien si vostre place est plus longue que large, vous diuiserez la longueur en trois parties égales, & plus, si vous auez espace suffisante: & aux deux murs qui font trois separations, vous trouuerez quatre façons de cheminées, sçauoir est deux en chacune separation, l'vn d'vn costé, & l'autre de l'autre. Mais il ne faut que telle separation de mur ayt plus de six pieds de hauteur, sans y mettre ny manteau ny tuyau de cheminée, veu que ce n'est que pour le cõtrecœur, & pour y faire le feu. Quant aux fours pour les patisseries, & autres choses, on les pourra appliquer aux murailles des extremitez qui ferment tout le lieu. Le nombre des cuisines sera selon la grandeur de la place. Mais notez qu'en faisant plusieurs feuz, il y aura diuersité de flammes, & par consequent grandes fumées: & si vous verrez encores que les cuisines qui regarderõt les parties de Midy & d'Occident, seront plus faciles à habiller le manger, que celles qui regarderont les parties Septentrionales & Orientales: & si le bois y flambera mieux, & ne rendra point tant de fumée qu'aux cheminées Septentrionales, voire quand elles seroyent fermées tout

Atres & foyers pour diuerses cheminées de cuisines.

Quelles cuisines sont les meilleures, pour promptement y preparer les viandes.

autour de murailles, comme i'ay dict: si est-ce qu'il se trouuera en cela vne grande Philosophie, pour discourir sur les causes & raisons de la varieté, afin d'y sçauoir remedier quand les lieux seront subjects à fumée. Pour ce faict donc, il faut obseruer sur toutes choses de ne faire les ouuertures des portes & fenestres aux cuisines que du costé d'Occident & Midy: ou bien entre le Midy & l'Occident, & non ailleurs. Mais notez que lesdites fenestres doiuent estre tout au contraire des autres; c'est qu'elles n'y seront point droictes par leurs ouuertures ny par le bas, au droict de l'appuy, & qu'au lieu qu'on les fait embrasez par le dedans en pente (ainsi qu'il se void aux soupiraux des caues, & logis qui sont dans les terres) il leur faudra faire la pente par le dehors. Et quant à leur arriere voussure & couuerture, elle doit aussi estre au contraire des autres: car il faut qu'elle soit esleuée par le dedans, comme vne façon de trompe, & tant hautement que l'on peut. Telle façon ayde fort à repousser la fumée au dessus des tuyaux des cheminées: mais en cecy il faut cognoistre la nature du lieu, & sçauoir donner la hauteur suiuant la largeur, laquelle hauteur doit estre autant large que sera la place: comme si elle auoit six toises de largeur, elle en aura pareillement six de hauteur, jusques au plus haut de l'œuure. Il faut aussi que le lieu soit voûté spheriquement, sans y mettre corniche, ny imposte, ny aucun empeschement: & doiuent estre toutes les murailles bien lissées & vnies auec doubles voûtes. Si le lieu est quarré, & non point rond, il faut ériger quatre trompes aux quatre coings, qui seront en leur pleine montée, ou, si vous voulez, fort esleuées par le deuant. La sorte du traict à faire telles trompes se nomme, le traict de la trompe sur l'angle, creuse par le deuant, & à sa pleine montée: lequel nous auons monstré au quatriéme liure chapitre septiéme, au lieu où vous trouuez escrit, le traict de la trompe rampante, creuse & concaue par le deuant. Mais ceste-cy que ie propose pour nos cuisines, ne doit estre subaissée ny rampante, mais bien à sa pleine montée, & porter par le deuant vn lict d'engressement, pour faire par le dessus vne voûte toute ronde, comme la voûte du four, toutesfois plus haute que l'hemicycle, & poinctuë, comme à tiers poinct, ainsi que l'appellent les ouuriers, qui est plus que l'hemicycle. Il faut dauantage que telle voûte soit faite par branches deliées & assez menuës, quasi ainsi qu'on a accoustumé faire les ogiues: & que celles qui sont circulaires comme la voûte, soient de droicte ligne, assemblées à la clef de la voûte, & de deux pieds sur le commencement de la voûte & qu'elles aillent finir au centre de la clef: laquelle clef ie desirerois estre fort large, & les branches toutes dénuées sans y mettre pendentif portant vne aireste vifue par le dessous, afin que la fumée se diuise & passe entre les branches aysement, desquelles l'espace sera assez grande. Puis par dessus y aura vne seconde voûte qui sera fort poinctuë, sur la

Du lieu & façon des portes & fenestres des cuisines.

Choses dignes d'estre bien notées & bien pratiquées.

Quelles doiuent estre les trompes qu'on appliquera aux grãdes cuisines.

Belle instruction pour les maistres maçons & ouuriers.

forme d'vn triangle équilateral, & fera autant haute en fa montée, comme elle eft large en fon diametre. En apres au milieu d'icelle voûte fera faite vne grãde ouuerture qui aura la quatriéme ou cinquiéme partie pour le plus, de fon diametre pour largeur. Cela eftant ainfi cõduict, vous ferez, comme aux lanternes, vn mur tout autour pour garder que l'iffuë de la fumée ne foit empefchée des vents par deffus la voûte. Vous pouuez encores couurir le tout, fi vous voulez, en y laiffant des ouuertures pour les fumées. Telle façon fait que quand le vent pourroit encore pouffer la fumée dedans la grande cheminée, la clef de la premiere voûte qui eft au deffous, fera tant large & grande, eftant fouftenuë des petites branches, qu'elle empefchera que la fumée ne fe pourra abbatre & abbaiffer dans les cuifines, & que l'afpiration d'en bas ne la pourra attirer: mais pluftoft aura toufiours vn vent entre les branches d'ogiues de la premiere voûte, qui chaffera & pouffera non feulement la fumée qui a couftume de monter, mais auffi celle qui voudroit defcendre. Mais pour reuenir à nos grandes cuifines, jaçoit qu'elles ne foient aujourd'huy en vfage, fi eft-ce qu'il m'eft venu à fantaifie de vous en faire ce difcours, pour autant qu'il me femble qu'on peut & pourra-t'on auoir affaire de leur ftructure & façon, ie ne diray pour éuiter les fumées, mais auffi pour épargner vne grande quantité de bois, & faire qu'vne chartée feruira plus que dix. Ie diray dauantage, qu'on pourra par cefte façon dreffer vne cuifine fi à propos qu'elle fera toufiours nette, & hors de la fubjection des immondicitez & puanteurs des lauages & tripailles qu'on y jette ordinairement, & s'y feront les garde-mangers pour la conferuation des viandes, comme auffi les offices, & falles du commun, fort proprement en vn lieu feparé, fans que les Seigneurs entendent le bruict, & foient moleftez des fumées, ny encores moins des mauuaifes fenteurs qui procedent des cuifines. Cela feroit autant neceffaire & profitable que chofe que ie cognoiffe eftre defirée & vtile aux maifons des Princes & des grands Seigneurs : car les fufdites incommoditez font le plus fouuent caufe qu'ils ne peuuent gueres demeurer en leurs Palais & maifons, de peur d'eftre en danger de receuoir plufieurs mauuaifes fenteurs & infections, nourrices de maintes maladies. Si j'euffe eu le temps & loifir, ie vous euffe fait les figures des plans & montées de quelques belles cuifines eftans ainfi grandes, mais ie laifferay ce traict de defcription aux bons efprits, qui s'en ayderont & le conduiront à leur volonté, ou bien trouueront autre inuention à leur contentement. Cecy donc fuffira pour les auifer de mieux faire s'ils peuuent, ou bien de prendre en gré noftre Inuention & prefent difcours. Si eft-ce qu'il me femble qu'aux maifons des Roys & grands Seigneurs, où l'on fait plufieurs cuifines accompagnées de leurs offices, (fignamment aux baffes courts de leurs Palais & Chafteaux) la prefente Inuention

Chofes belles & dignes de noter.

Façon de cuifines accompagnée de grand vfage & profit.

L'Autheur excite les bons efprits à nouuelles inuentions.

sera fort vtile, soit pour faire plusieurs cuisines conioinctes, ou separées les vnes des autres, auec leurs offices, & sous vne mesme couuerture, où il ne faudroit tant de maçonnerie, ne tant de charpenterie qu'on a accoustumé de faire, estant le tout fort aysé à entretenir, auec vne grandissime espargne de bois à brusler, pour pouuoir faire commodément plusieurs sortes de foyers ou âtres voûtez, & quasi semblables aux marmites du Conuent des Cordeliers à Paris. Laquelle chose me fait asseurer que qui auroit vne cuisine, ainsi que ie la figure, il pourroit espargner tous les ans la moitié du bois qu'il despend, outre la grande commodité qu'il auroit de toutes choses : les bons esprits s'en ayderont, ou trouueront mieux.

La cuisine des Cordeliers de Paris.

Autre meilleur moyen pour garder de fumer dedans les logis toutes sortes de cheminées, auec vne petite digression accompagnée de bons aduertissements.

CHAPITRE XIII.

AYANT veu en ce Royaume, & diuers lieux où i'ay esté, la peine & fascherie en laquelle sont plusieurs pour les fumées, cela fait que ie ne me puis retirer de ce discours & Philosophie, si ainsi faut parler, pour le grand vouloir & desir que i'ay de donner ayde, & faire profit & plaisir à tous. Ie vous aduertiray donc d'vne regle generale & fort bien experimentée aux maisons nouuellemẽt faites & basties. C'est que si vous voulez empescher que les cheminées ne fument, ie ne diray aux salles, chambres, garderobes & cabinets, mais encores aux cuisines, fourniers, buanderies, poisles & estuues, il faut, comme ie vous ay dict, apprendre premierement à cognoistre la nature du lieu, & comme l'on doit tourner les bastiments, ainsi que ie l'ay monstré au premier liure de ce present œuure, Chapitres sixiéme & septiéme, où vous auez esté aduertis comme c'est qu'il faut tourner les bastiments selon les vents, veu que les vns veulent estre percez & ouuerts d'vne sorte, & les autres d'vne autre : ainsi que ie l'ay monstré aux susdits lieux par experiẽce, figures, & escritures. Si vous voulez prendre peine d'entendre ce discours, & lire ce que nous en auons proposé, vous trouuerez les lieux si à propos pour planter les cheminées, qu'en leur donnant les propres mesures qu'elles doiuent auoir, ainsi que ie vous les ay descrites & monstrées par figures en ce neufiéme liure, vous n'aurez que faire de chercher d'artifice ny d'autres Inuentions pour les garder de fumer. Mais sans en faire long discours, ie vous aduertiray

L'Autheur se parforcer de faire profit & plaisir à tous.

Deux chapitres du I liure de ce present œuure deuoir estre leus pour l'accomplissement de ce discours.

que celuy qui les ſçaura bien accommoder, & appliquer vne chacune choſe en ſon endroit, il les pourra facilement faire bonnes, ie dy toutes en general: n'eſtoit qu'il euſt affaire à vn Seigneur du chalybe & naturel de pluſieurs, qui en baſtiſſant & édifiant, contraignent les maiſtres & ouuriers de perſer les ſalles, chambres, & autres parties des logis à leur fantaiſie, & par ce moyen les faire hors de meſure. Vray eſt que c'eſt choſe raiſonnable de les ſeruir à leur volonté, mais auſſi les dommages & incommoditez, ſi aucuns y ſont, demeurent ſur eux & les leurs, pour ne s'eſtre voulu fier à ceux qui l'entendent, comme bien ſouuent ie l'ay veu aduenir. Mais le pis que i'y puiſſe voir, c'eſt que quand les Seigneurs & maiſtres des maiſons cognoiſſent les fautes, ils ne veulent iamais confeſſer les auoit fait faire: & s'il y a quelque bien & honneur, ils le veulent tout receuoir, comme veritablement il leur appartient, veu qu'ils en font les frais & la deſpence. Au contraire, s'il y a quelque mal, ils remettent tout ſur l'Architecte, ou conducteur de l'œuure, diſants qu'ils ſe fioient en luy, & qu'ils ne ſont point de l'eſtat, & que iamais ils n'entendirent les choſes deuoir eſtre ainſi faites: mais quand bien ils l'euſſent dict, voulu, & entendu, il ne les failloit pas croire, ains pluſtoſt faire ainſi qu'il appartient, & que l'art le requiert. Voila comme les Seigneurs ont touſiours bonne excuſe, & ſont priuilegez de dire ce qui leur plaiſt, & authoriſez de ſe faire entendre ſans vouloir eſtre contredits, au grand detriment, dommage, & deshonneur de l'Architecte, s'il n'eſt muny & accompagné de bon ſçauoir, ſingulieres inuentions & grandes experiences, pour trouuer promptement les remedes, & pouuoir dextrement ſeruir & complaire à la volonte des Seigneurs. Deſquels iaçoit que bien ſouuent le commandement ſoit mal à propos & pour tout gaſter, ſans y auoir, ordre ou raiſon, ſi eſt-ce qu'il leur faut obtemperer auec ſubtils moyens, & inuentions conformes, ou proches de ce qu'ils demandent ou pretendent, qui n'eſt peu de choſe, ne de petit labeur, & trauail d'eſprit. Quoy qu'il en ſoit, quand cela aduient, il faut prendre à part & ſagement leur remonſtrer le tout, & faire cognoiſtre la raiſon & nature d'vne chacune choſe: laquelle nature a tant de force, qu'elle ſe fait faire place par tout: & ſi nous la ſuiuions comme guide (ainſi qu'eſcrit Ciceron) nous ne nous deuoyerons iamais. Pource eſt-il requis à l'Architecte d'eſtudier & apprendre pluſieurs regles de Philoſophie, pour cognoiſtre ladite nature auec ſes cauſes, & d'où elles procedent, comme auſſi les raiſons d'icelles, pour les ſçauoir bien adapter & accommoder auec l'art. L'Architecte donc eſtant aſſeuré de la nature & proprieté des lieux à bien grande peine pourra fouruoyer & faillir de bien aſſeoir ſes baſtiments, & maiſons & cheminée. Mais quant a ce diſcours ſera aſſez pour le preſent.

Beau diſcours & bien pratiqué en ce temps par pluſieurs.

Comme c'eſt que l'Architecte obtẽperera aux grands Seigneurs.

LE PREMIER



LE PREMIER ET DIXIESME LIVRE

DES OEVVRES ET NOVVELLES INVENTIONS POVR BIEN BASTIR ET A PETITS FRAIS,

TROVVEES NAGVERES

PAR Me PHILIBERT DE L'ORME

LYONNOIS, ARCHITECTE, CONSEILLER & Aumosnier ordinaire du feu Roy Henry, & Abbé de Sainct Eloy lez-Noyon.

Prologues accoustumez aux commencement des liures.



LVSIEVRS ont accoustumé d'vser au commencement de leurs Liures, de quelque Preface, contenant les loüanges, excellence & commoditez de l'art ou science de laquelle ils deliberent escrire. Ce que ie ferois icy tres volontiers, selon la petite capacité de mon esprit, n'estoit que ie pretend, auec l'ayde de Dieu (duquel toutes graces procedent) mettre de brief en lumiere vne œuure qui comprendra tout ce qui est necessaire pour la perfection d'Architecture. Où ie n'oublieray chose, de laquelle ie me pourray souuenir, qui serue & soit propre pour illustrer ladite Architecture: la poursuiuant d'vn bout en autre de grande gayeté de cœur, pourueu que i'apperçoiue ce premier vol de mes escrits auoir trouué lieu agreable enuers les Doctes & vertueux. Qui sera cause, qu'icy retranchant tous preambules accoustumez, i'entreray de droict fil en matiere, & deuant toutes choses escriray le plus briefuement & facilement qu'il me sera possible, comme il faut cognoistre & choisir les bons arbres pour s'en sçauoir ayder aux nouuelles inuentions, lesquelles ie delibere icy familierement descouurir, & proprement enseigner, comme plusieurs autres choses, Dieu aydant.

Briefueté auec facilité estre agreable aux Lecteurs.

Pour cognoistre les bons arbres en la forest, & comme il les faut sçauoir choisir.

CHAPITRE I.

Cognoissance de quatre angles du Ciel estre necessaire à vn Architecte.

Le bois regardant l'Occident mauuais.



EN premier lieu, il faut cognoistre les quatre angles du Ciel, autrement les quatre parties du monde, sçauoir est Orient, Occident, Midy, & Septentrion: qui se peut faire par vn Quadtant solaire, ayant vne aiguille aimantée, ou autrement. Et entrant en la forest, ne faut aller du costé d'Occident; car de ceste part le bois y est le pire, & se trouue communément tortu, comme abortif, subiect à rompre, à s'eschauffer, à porter plus d'aubours que les autres, & plustost estre pourry & gasté, que celuy qui est pris és parties de Midy, Orient & Septentrion. Conclusion, ie n'ay iamais veu en France du bois estre pris de ce costé là, qui coustumierement vaille gueres à la charpenterie, & moins à la menuiserie, pour estre si subiect à se gaster: Et se cognoist parce qu'il a le fil du bois tortu, allant de part & d'autre, tellement qu'il se rend fragile. Ce qu'on void à l'escorce qui est tousiours pleine de crasse, & va de trauers toute raboteuse. Ie ne dy pas qu'il ne s'en puisse trouuer quelques vns bons ça & là, pour estre couuerts de quelque colline, ou autrement. Si est-ce que ce costé est generalement le pire de la forest. Et ie vous diray dauantage, que i'ay veu beaucoup de fois par experience en diuers lieux, que tout ce que ie pouuois trouuer du costé d'Occident, tant bois, pierres, eau de fontaine ou de puis, que terre à faire brique ou tuille, le tout n'en valoit iamais rien, ou bien peu, au pris de la partie Orientale & Septentrionale: Principalement quand c'est au pied ou contre vne montagne ou colline qui couure le Septentrion & l'Orient.

Probation de la mauuaistie du bois regardant l'Occident.

Choses trouuées du costé d'Occident rien valables, ou bien peu.

Promesse de l'Autheur.

Faut noter que du costé de Midy les arbres sont de meilleure nature que du costé d'Occident: toutefois pour estre situez és parties chaudes, ils peuuent auoir l'humeur tant desseché, qu'ils ne sont iamais de si belle venuë que ceux du costé d'Orient & Septētrion, où se faut adresser pour auoir des meilleurs. Car les parties froides, cōme sont celles du costé Septentrional, conseruēt la nourriture des bois en plus grande abondance, & y sont les humeurs des arbres mieux distribuez & cuits. Ce qu'on void éuidemment, parce qu'ils y croissent plus gros, & d'vn fil droict, ayants l'escorce quasi vnie, auec peu d'Aubours: mais ils sont subjects à se fendre, si on ne les debite & met en piece incontinent, pour la grande humidité qui est en eux. Et quand ils se fendent si tost, les charpentiers disent que c'est la force du bois & sa bonté, & que les meilleurs arbres sont ainsi. Ce qui est veritable, mais ceux qui les couppent n'entendent leur nature, ne quand il les faut coupper. Pour obuier donc à telles

Nature des bois situez du costé de Midy.

Arbres regardans la partie Septentrionalle sont bons.

Arbres Septentrionaux, subiects à fendre.

Arbres du costé d'Orient meilleurs de tous.

choses, i'en parleray cy-apres. Les arbres du costé d'Orīet sont meilleurs que toutes autres partie lesquels il faut tousiours choisir du costé, comme aussi de Septentrion, par le milieu de la Forest & buissons, ou autres lieux, soient montaignes, collines ou vallées: prenant tousiours le plus de ceux qui ont regard aux parties Orientales & Septentrionales, ou bien qui sont en pleine Forest couuerte de grande quantité d'arbres des parties de Midy, & le plus d'Occident. Et pour les couper generalement, le temps est au mois de Nouembre, Decembre, & Ianuier: pource qu'en ce temps là ils ont moins de seue dedans, & sont trop plus sains que tout le reste de l'année. Et me semble qu'en ce temps, ie leur trouue tousiours par le milieu de l'arbre vne chaleur plus temperée qu'à la circonference, entre l'escorce & l'Aubour, où elle est peu humide pour la seue qui en est tombée. Ce qu'aussi l'on obserue quand la Lune est en decours, pource que toutes choses en ce temps-là ont moins d'humidité. Aussi ne faut que le vent d'Occident souffle quand on les abbat, car cela leur fait grand offense pour entrer dans les pores, qui les fait fendre, & tous corrompre. Autres choses faudroit obseruer qui voudroit ensuiure les enseignements & preceptes des Mathematiciens & autres. Mais ie ne veux parler pour ceste heure, sinon de ce dont i'ay fait faire l'experience. Quand i'auois affaire d'arbres pour la charpenterie, ie commandois aux charpentiers, és mois dessus nommez, couper par le pied les arbres tout autour, & si fort auant, qu'il n'en restoit que bien peu pour les soustenir: les laissant ainsi coupez, iusques à ce que ie veisse qu'il ne descendoit plus d'eau du tronc de l'arbre, qui estoit quelquesfois si grande, qu'elle ressembloit vn petit ruisseau qui passoit là, principalement quand les Charpentiers coupoient lesdits arbres plustost, & en autres mois que ie ne leur auois dict. Ie les trouuois encores mieux à propos, quand du commencement l'on coupoit toutes les branches iusqu'au plus haut du tronc, pource qu'il n'y auoit pas tant d'humeur qui descendist par la grosse tige ou tronc: & par ce moyen estoit l'arbre plustost prest d'acheuer de couper. Mais incontinent faut couurir celle tige par le haut d'argille, afin qu'elle ne prenne vent, iusques à ce que tout l'humeur en soit descendu par le pied entaillé: autrement toutes les pieces se fendroient par le bout quand on les debiteroit. Quand il ne descend plus d'humidité, faut acheuer d'abbatre ledit arbre. Mais si vous voulez qu'il serue pour menuiserie, il ne le faut si tost équarrer: & quand il le sera, faut qu'il ne touche la terre: apres vous le debiterez quand vous en aurez affaire. Lors que vous l'empilerez, mettez y de petits bastons entre deux, comme bouts de latte, afin que le vent puisse passer par tout: & estant à couuert, il seichera incontinent sans se fendre, ny haler. Me suffit pour cette heure faire entēdre ce que i'ay cogneu par espreuue estre bon pour nostre Inuention Nouuelle, & plus requis pour la

Comme il faut choisir les bons arbres.

Temps à coupper les arbres pour bastir.

Choses qu'il faut obseruer quand on couppe le bois.

Les Mathematiques necessaires à vn Architecte.

Choses dignes de noter & obseruer.

Obseruation de l'Aubour pour la couppe des bois.

Preceptes pour le bois de menuiserie.

Ce qu'il faut faire quand les arbres sont abbatus.

de France. Aucuns ont voulu dire qu'il falloit enterrer les arbres quand ils estoient abbattus, & que cela les rend plus solides, & espays à merueilles. Plusieurs aussi attestent qu'il aduient à tout arbre, que si on l'enfouyt en lieu humide, estant encore en sa verdeur, cela luy rend vne durée perpetuelle. Mais soit qu'on l'enfouysse ou autremẽt, le faut garder dans la forest, & n'y toucher de trois mois touts entiers: car en moins de temps ne peut acquerir fermeté telle qu'il est requis pour le mettre en œuure. La raison veut qu'on luy donne temps pour se consolider. Mais quand il est en ce point preparé, il le faut mettre hors, puis faire seicher au Soleil, estant la Lune en son decours, & ce notamment apres Midy: mesmes quatre jours apres que ladite Lune aura commencé à descroistre. Toutesfois si durant ce temps le vent de Midy tiroit, & principalement celuy d'Occident, qui est le pire: Plusieurs ne font de tel aduis, ains deffendent expressément qu'on ne mette le bois à l'air. Si le temps se monstre propre à le tirer, faut prendre garde seulement qu'il ne touche la rosée, s'il est possible; & sur tout qu'il ne tombe pas dessus quelque gelée blanche. Ce qui s'entend quand il est debité, ou qu'il est par trop sec dedans & dehors: car lors il ne le faut scier ny charpẽter en aucune maniere, que le temps ne soit propre & beau, d'autant qu'il se pourroit gaster bien tost. Toutesfois, suiuant nostre Nouuelle Inuention, il ne faut auoir telle curiosité, ains seulement coupper les arbres comme i'ay dict cy-deuant. Surquoy i'ay bien voulu amplement escrire, & donner aucuns preceptes & enseignemens, partie experimentez & diligemment par moy esprouuez, partie aussi pris de nos liures d'Architecture: mais qui voudroit icy tout rediger, on en pourroit faire vn gros volume. Parquoy ie m'en tais pour ceste heure, pource que chacun a moyen de voir lesdits liures par le menu, quand il en aura enuie. Ie ne dis pas, quand on voudra faire quelque chose de curiosité & quelque excellent ouurage de menuiserie, qu'il ne soit bon d'obseruer tout ce que l'on peut pour auoir des bois à propos. Mais pour les bois de nostredite Inuention, ne faut estre si curieux: car tous ceux qui ne pouuoient seruir par cy-deuant, & qu'on estimoit ne rien valoir qu'à brusler, seront desormais tous bons: ainsi que ie le deduiray cy-apres, Dieu aydant. Ie diray dauantage, que vous les pouuez coupper quand vous voudrez, pourueu que ce soit depuis le mois d'Octobre jusques en Auril: sans obseruer les élections que les Mathematiciens & Architectes nous monstrent. Car pour estre de si petites pieces que nous dirons, ils en sont moins subjets à se fendre & gaster. Pour laquelle chose euiter les Anciens prenoient élections, lesquelles seroit tres-bon icy pouuoir obseruer.

Obseruation de la Lune tres necessaire à l'Architecte, comme aussi des vents.

Rosée & gelée blanche, dommageable au bois pour bastir.

Curiosité de bois estre propre en menuiserie, plus qu'en charpenterie.

Elections & obseruations Astronomiques, necessaires à vn bon Architecte.

Quels

Quels arbres sont commodes pour nostre Inuention, & desquels on se pourra ayder desormais en diuerses sortes pour édifices.

CHAPITRE II.



VOVS n'auez plus affaire de grands arbres pour faire des panes, chevrons, jambes de force, & autres grosses pieces; mais seulement d'aix desquels on se sert à faire portes & fenestres, & ne sont bons à mettre en œuure, qu'ils n'ayent pour le moins trois ans passez. A ceste heure comme ils viendront de la forest, seront bons à employer à telles façons que verrez cy-apres: pour autant que le bois de bout ne se r'apetisse point, & pour sa largeur & espesseur, qu'il se retire tant qu'il voudra, cela ne peut porter dommage. Ie ne dis pas que quand les bois seront secs, qu'ils ne soient tousiours meilleurs: mais icy vous les mettrez en œuure comme les aurez, quand serez pressez de besongner. Et aux lieux qu'on ne trouuera du chesne, qu'on y mette du estre, du rouure, du peuplier, du til, du fresne, de l'aune, du pin, & des sapins qui sont meilleurs, & chastiniers tres-bons. Aussi pour la Prouence & Languedoc, & ailleurs où il y a faute de bois, qu'on y mette de l'oliuier sauuage ou domestique, du noyer & d'autres, comme il s'en trouue assez selon la commodité des pays: & pour autant que chacun de tous ces arbres est de nature diuerse, pource doit-on aussi appliquer à telles charpenteries diuerses ligatures (comme tous gentils esprits pourront considerer, selon la nature des bois & faire les pieces plus courtes, plus larges ou plus espesses: & cognoistre ce que nature peut faire à telles œuures qu'aurez à faire de diuerses ligatures. Ie monstrerois encores d'autres sortes de bois, n'estoit qu'ils ne sont en ce Royaume, & si déduirois leur nature: mais sur ce, voyez Vitruue, Leon Baptiste, Theophaste, Caton, Pline, & autres qui en traictent bien amplement. C'est que tous arbres qui sont courts & cambres, sont plus durs à tailler que ceux qui sont hauts & droicts. Et les bois blancs sont moins massifs, plus legers, plus traictables, & plus aysez à tailler, & s'assemblent mieux que tous les autres: mais aussi sont-ils tous frangibles, au moins plus que nuls autres. Tous les plus poisans ont plus d'espesseur, aussi sont-ils plus difficiles à tailler que les legers, pour tenir plus de corps en soy, & auoir vne masse plus serrée. Car tant plus vne masse poise, tant moins est-elle frangible, & tant plus vous voyez vn arbre madré, plus est-il restreinct en soy. Aussi les arbres ausquels Nature a donné long temps à viure, se gardent de corru-

Bois bon à employer aux bastimens.

Pour les pays qui n'ont toutes sortes de bois.

Autheurs d'Architecture & Agriculture.

Pour cognoistre & choisir bons arbres.

Arbres moins subiets à corruption.

ption plus longuement que les autres mis en œuure. Et quand i'ay fait coupper vn arbre tout autour du pied, comme i'ay dict cy-dessus qu'il faut faire, i'ay trouué que celuy qui rendoit moins de séue estoit plus vigoureux & puissant pour porter charge, que ceux qui rendoient grand humeur. La pire chose que i'aye trouué en vn bois, estce que les Latins appellent *Alburnom*, & nous, Aubour. Car de là vient que les bois se vermine & met en poudre pour les vers qui s'y engendrent, & ne gaste seulement sa partie, mais l'autre bois à qui il touche. Et pource en quelque sorte d'ouurage que ce soit, il faut tousiours oster tout l'Aubour, & n'endurer que les ouuriers l'employent en quelque façon qu'ils pourroient faire. I'ay aussi trouué que le cœur & milieu de l'arbre est plus fort que les costez, pareillement plus subject à se fendre & non rompre. Et pour cognoistre quand vn arbre est abbatu, si dedans & au cœur il est bien sain, apres en auoir coupé les bouts faut prendre vn marteau & fraper par l'vn d'iceux & si quelqu'vn mettant l'oreille contre l'autre bout, entend le son sourd & cassé, c'est signe que le corps de l'arbre est dedans vicieux par pourriture, ou autrement. Mais si le son est clair & bien resonant à l'oreille, c'est signe qu'il est fort bon, sain, & entier. Ie produirois assez d'autres experiences que i'ay veués, mais comme les choses se presenteront pour bien faire entendre nostre œuure, ie ne les oublieray point. Car le plus grand desir que pourrois auoir, est de faire chose agreable à mon Souuerain Prince, & vtile à tous ceux qui sont p rés de sa Majesté, & aussi profitable à toute la Republique.

La pire chose d'vn bois estre l'Aubour.

Pour cognoistre si vn arbre est sain au dedans.

Faire seruice aux Princes, chose louable & profitable.

Comme il faut proceder à faire la charpenterie de nostre Inuention, auec aduertissemens des fautes qu'on fait aux bastiments, tant pour le fer qu'on y employe, que pour les pierres mal mises en œuure.

CHAPITRE IV.



PREMIEREMENT vous considererez les murs où voudrez faire vostre couuerture, & le lieu, s'il est quarré, rōd, oblong, triangulaire, octogone, hexagone (que les ouuriers appelle pan coupé) ou biaise, ou d'autre forme & figure. D'autant que telles œuures se peuuent faire aysement de quelque forme que soit le lieu & les murs où la voudrez faire. Et quand lesdits murs ne seroient gueres forts, pour n'auoir grand espaisseur, il suffit qu'ils soient de bonne matiere, pour n'estre gueres chargez, ny poussez en dehors, comme il se fait par toutes les charpenteries accoustumées. Et quand vous ferez lesdits murs de neuf, il n'est point de besoin de faire d'espesseur plus de deux pieds pour vn

Quels doiuent estre les murs de ceste Nouuelle Inuention.

grand bastiment : & pour les moindres, quand sont dans les villes, d'vn pied & demy, ou vingt pouces. Si ce n'estoit quelque grand Palais ou Chasteau, auquel y eust plus de trois estages. En quoy faut que l'Architecte aye jugement de luy donner trois & quatre pieds d'espaisseur selon l'œuure qu'il en aura affaire. Mais deuant que passer outre, il me semble icy estre profitable proposer aucunes fautes qui se commettent aux bastiments, principalement à Paris & autour. Ainsi doncques ie conseille aux maistres Maçons, ne faire comme aucuns font audict Paris & lieux voisins, bastissants de telle sorte, que les poûtres soustiennent les murs. Au contraire de ce qui doit estre : car les murs doiuent soustenir les poûtres, ou bien les porter. Et sans les poûtres souuent lesdicts murs tomberoient, qui sont retenus par grandes barres de fer, & grandes clefs qu'ils mettent sur lesdites poûtres à trauers des murailles au droit des cheines de pierre de taille, afin que les murs ne recullent. En cela y a vn grand abus que les ouuriers font. Car si on leur auoit baillé l'œuure à la charge de n'y mettre du fer, ils seroient contraincts de faire mieux les murailles & de plus grande grosseur & force qu'ils ne font. Les ligatures de pierre de taille seroient plus longues, & la maçonnerie de moellon mieux maçonnée. Car sous ombre du fer & du plastre, ils ont esperance que leur ouurage tiendra trop. I'ay veu aduenir vn autre grand mal aux bastiments pour mettre du fer dans les maçonneries & auec les pierres de taille: car le fer s'enroüille, & s'enroüillant il s'enfle & fait rompre les pierres & murs qui ne peuuent durer longuement. De ce nous prendrons par exemple, le Liarre duquel les racines liées & prinses dans les murs attirent & rongent la substance du mortier, & comme elles deuiennent grosses, se font faire place, reculant les pierres qui n'ont plus de mortier, & par ainsi les rendent prestes de tomber. Quoy voyant aucuns en ont faict ceste diuise, (*Inimica amicitia*,) qui est à dire, ennemie amitié : ou, ce qui m'ayme m'a ruine. Ainsi est-il du fer, lequel les meschantes maçonneries ayment de peur qu'elles ne tombent, mais à la fin il les ronge & ruine. Faisant tout ainsi que ledict liarre, lequel apres auoir acheué de ruiner la muraille, & l'auoir mise par terre, n'ayant aucune chose pour se soustenir, est contrainct de tomber sur le chemin. Auquel, apres auoir marché dessus, est couppé, pour les empeschements qu'il peut faire: & par ainsi il meurt comme il a fait mourir le mur. Chose semblable aduient à aucuns hommes, qui sous ombre d'amitié, appuis ou alliance auec autres, ils en tirent leur substance, & les font mourir d'ennuits & pauureté, pensants y gaigner beaucoup : mais apres auoir succé & attiré d'eux jusques au sang, ils trebuchent & sont mis à neant par le vouloir de Dieu, qui ne veut le mal demeurer impuny. Et pour retourner à mon dire outre la grande faute laquelle font les Maçons mettans du fer aux

Grande faute aux bastiments de Paris.

Inconueniens qui aduiennent pour mettre du fer à la maçonnerie.

Nature du fer auec les maçonneries.

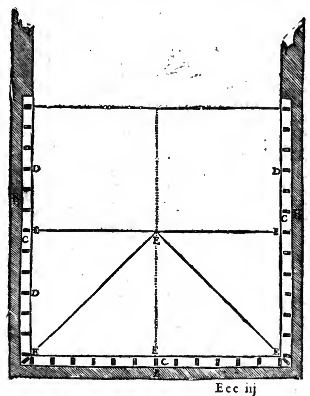
Faute que font les maçons

ĉtes de deux pieds en deux pieds, comme pourrez voir aux lieux marquez D, de largeur de deux pouces, profondeur de trois, & longueur de demy pied. Et les mortaises qui sont aux angles & par le milieu, comme se void aux lieux marquez E, seront plus larges & plus longues, quand vous y voudrez faire la couuerture en croupe. De sorte qu'au lieu de deux pouces de largeur, elles en auront trois, & de longueur neuf ou dix, afin que les courbes qui seront en ces angles, & par le milieu, soyent plus espaisses les deux ensemble d'vn pouce, que les autres, pource qu'elles portent plus de charge, pour les autres courbes qui s'appuyent dessus cōme vous cognoistrez mieux cy-apres quand nous parlerons des croupes. Ie ne veux oublier icy vous aduertir que ne deuez prendre aucun ennuy, si de premiere face en lisant ne comprenez nostre œuure & inuention: laquelle ne dépend d'vn ou deux chapitres & figures, ains de plusieurs, bien reprises & conferées ensemble. Parquoy qui nous voudra bien entendre, faut qu'auec patience il lise & discoure diligemment le tout, n'oubliant rien. Ce temps pendant vous pourrez juger quelque chose de ce que nous auons escript cy-dessus, par le plan de ceste figure.

Quelles doiuent estre les mortaises en ceste inuention.

Bonne deduction & fort familiere.

Cognoissance de la presente inuention depend de la lecture de tout le liure.



Comme les courbes & Hemicycles pour faire les Combles, se commencent à assembler sur les murs.

CHAPITRE V.



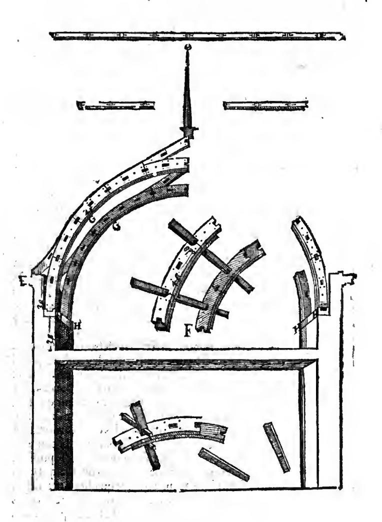
Hemicycles plates formes & leurs pieces.

VOVS pouuez voir comme nostre Nouuelle Inuention se commence à mettre en œuure. Et pour continuer, vous recognoissez en la figure suiuante comme les hemicycles commencez & signez G, sont fondez sur les plates formes marquées H, & les pieces dequoy est fait l'hemicycle, n'auoir que quatre pieds de long, huict pouces de large, comme voyez au lieux marquez F, & vn pouce d'espesseur, lesquelles vous pouuez prendre ainsi en acheptant vostre bois, s'il ne vous vient à propos de les faire d'aix, dont vsent les menuisiers pour faire portes, ou d'aix de charbonniers, comme sont ceux que l'on apporte à Paris aux basteaux pour tenir le charbon, dont l'on ne tient grand compte à mettre en œuure: principalement pour chose exquise, & tels aix sont fort bons. Et quand ils auront douze pieds, de long, vous en ferez trois pieces, desquelles chacune aura quatre pieds. Et s'ils ont six pieds, les deux pieds qui resteront seront pour faire la petite piece de courbe, qui commencera sur le fondement d'vn costé. Pour ce qu'ainsi que les aix sont assemblez les vns contre les autres, vne piece n'aura que deux pieds, & l'autre quatre. Par ce moyen les commissures iront en liaisons: & ne se trouueront l'vne contre l'autre, comme il faut qu'elles soient pour faire mieux les ligatures: & aussi pour auoir meilleur moyen de les oster, & remettre autres pieces, quand l'on voudra: pour autant qu'auec le temps elles se peuuent gaster & pourrir, mesmes si on les laisses descouuertes, comme font quelquesfois les mauuais mesnagers. Il est fort facile & aisé de les entretenir. Ce que vous pouuez bien cognoistre par la presente figure, & autres qui ensuiuront. Car l'vne enseignera, & aydera à l'autre.

Aix de charbonniers propres à ceste nouuelle inuention.

Enseignement pour bien employer bois.

Profit de la presente Inuention nouuelle.


F
G
G
F
H
H
E
E

La façon de cognoiſtre plus facilement les pieces comme elles ſe doiuent tailler & aſſembler pour faire l'hemicycle & courbes de noſtre Nouuelle Inuention.

CHAPITRE VI.



'AY mis cy-apres les pieces plus grandes, afin que l'on puiſſe mieux cognoiſtre comme elles doiuent aſſembler les vnes auec les autres. Leſquelles ſont percées tout a trauers par le milieu & aux deux bouts de l'extremité, en façon de mortaiſe. Comme vous voyez aux lieux ſignez K, & endroicts ſemblables. Et telles perçeures ont de longueur quatre pouces, & vn peu plus d'vn pouce de largeur, pour ſeruir & paſſer à trauers les Liernes qui lient & tiennent en raiſon leſdits aix pour faire les hemicycles. Leſquelles Liernes ſeront de telle longueur que vous voudrez, & comme trouuerez les bois à propos. Quant à moy ie ne les voudrois trouuer qu'aux aix dequoy on fait les courbes, & les faire ſcier de long, ayant vn pouce d'eſpaiſſeur comme leſdicts aix, & quatre de largeur : & s'il y a quelque petit bout de bois de reſte, ſeruira pour faire les clefs & cheuilles. Ie dy cecy pour faire cognoiſtre que qui voudra penſer à faire bien debiter le bois, il n'y ſçaura rien perdre, & n'y a ſi petite piece qui ne ſerue. Il faut percer leſdites Liernes ſi dextrement pour mettre les clefs, que les mortaiſes ſe trouuent au droict de chacune courbe par les coſtez, quand elles ſeront poſées par les pertuis ou mortaiſes ſignées K. Et aux coſtez faut mettre leſdites clefs, qui auront deux pouces & demy de largeur, & vn d'eſpaiſſeur. Et la longueur ſera autant qu'eſt la largeur de la courbe de l'hemicycle, ainſi que vous pouuez voir en ceſte figure aux lieux marquez L, & T, qui ſont les clefs & mortaiſes à les mettre. Et faut qu'elles ſoient fort chaſſées à grands coups de marteau, afin de tenir les pieces en telle raiſon, qu'elles ne ſe puiſſent deſaſſembler, n'aller ny ça ny là, auec vne force incroyable, qui y eſt. Et porteront cent fois plus que n'auez affaire qu'elles portent. Il ne faut craindre que les vents leur ſçache faire offence, ne qu'elles ſe puiſſe deffaire d'elles-meſmes. Et quant à la tierce partie des courbes ou hemicycles par cy par là ſeroit oſtée, ou bien pourrie & rompuë, ce qui reſteroit ſera encores aſſez fort, & pour durer plus que la charpenterie que l'on a accouſtumé de faire. Ie dy dauantage, quād tous les aix ſeroient fendus tout à trauers en deux ou trois parts de toute leur longueur, ſelon le fil du bois, ils ſeroient encores aſſez forts & plus qu'il ne faut, pour porter ce qu'ils ont à porter de couuertures, ſoient d'ardoiſes ou de tuilles, & encores de pierres de taille, qui voudra : pource qu'ils portent de bois debout. Telle façon eſt plus forte qu'il ne ſeroit de beſoin, & s'en paſſeroit-on

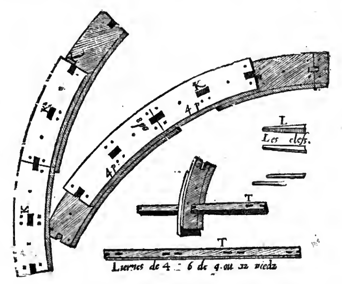
Que ſont Liernes & de leur longueur.

Comme ſe doiuent percer les Liernes, & de la longueur & eſpoiſſeur des clefs.

Grande aſſeurance de la preſente inuention.

bien à moins toutesfois c'est la meilleure. Car vn œuure ne peut estre trop bonne, non plus qu'vn homme ne peut estre trop vertueux. Ce que vous pouuez juger par la figure de la force des pieces, laquelle vous voyez cy-dessous.

Fort belle sentence & digne de noter.



Comme les pieces des Courbes se monstrent quand elles sont toutes assemblées en leur hemicycle auec leurs liernes.

CHAPITRE VII.

LA figure la plus parfaite & la plus capable de toutes est la ronde, dont est prise ceste Inuention, comme vous pouuez considerer, par la figure ensuiuant. Laquelle i'ay representée sur les murs des entablements, sans la mettre quasi entre les murs, comme i'ay monstré par cy deuant en la figure du IV. Chapitre. Vous pouuez mettre les hemicyles sur les murs si voulez, sans les mettre entre lesdicts murs par la force qui est en eux. Car estans ainsi assemblez auec leurs Liernes, ils ne peuuent pousser ça ne là, ou bien peu, principalement quand l'edifice n'est de grande largeur : d'autant que leur poisanteur tombe à plomb sur les murs sans pousser par dehors. Ie ne dy pas que si lesdicts hemicycles estoient de pierre de taille, qu'il faudroit charger & maçonner leurs espaules : mais estans de bois, les liernes tiennent tout en raison sans pousser. Et ainsi vous pouuez voir comme tou-

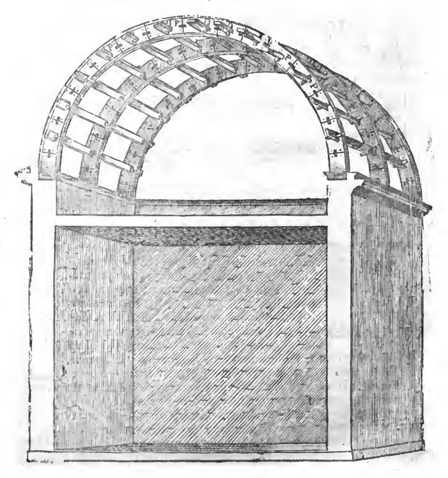
Figure ronde parfaicte entre toutes les autres.

Enseignements dignes de noter.

Grande harmonie de la presente Inuention.

tes les piecesdes courbes sont afsẽblées,&parfont l hemicycle auec leurs Liernes& clef qui les tiennent en raison. Comme vous pouuez facilement juger par la suiuante figure: en laquelle vous voyez les endroicts marquez P, qui sont pour mettre les cheuilles à tenir les pieces des courbes, jusques à ce qu'elles soient mises en œuure. Ie ne veux oublier, combien que plusieurs le sçachent, que toutes les commissures & assemblages de l'hemicycle, sont tirez de la ligne qui procedent du centre duquel est faict ledit hemicycle. Et ainsi toutes autres commissures & joincts, lesquels conuient estre tousiours tirez du centre duquel est faite la circonference: autrement ils ne seroient bien; ce que vous cognoistrez, tant par la presente figure, qu'autres cy-apres.

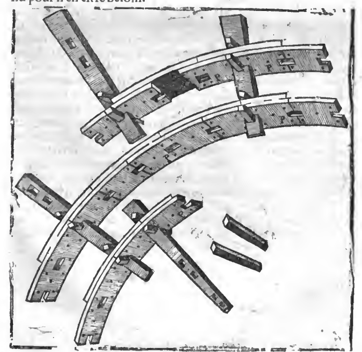
Commissures & ioincts tirez du centre.



Quand vous aſſemblez vos courbes pour faire les hemicycles, comme i'ay dict cy-deſſus, il vous faut cheuiller vne piece contre l'autre. Mais il cõuient que ce ſoit par fort petites cheuilles, & que les trous ſoient cõme le bout du petit doigt. Et ne les y conuient mettre par grande force, afin qu'elles n'empeſchent que le joint & commiſſures des courbes ne puiſſent joüer l'vn ſur l'autre de leur longueur & largeur du bout des pieces. Ie n'en voudrois point mettre, n'eſtoit que cela aide fort à les bien aſſembler & mettre en œuure. Apres que le tout eſt poſé, ie ſerois content que leſdictes cheuilles fuſſent dehors: toutesfois cela ne nuit ny ayde, ſi ce n'eſt quand il faut changer quelque piece qui eſt pourrie ou gaſtée: car cela entretient l'œuure iuſqu'à ce qu'on y aye mis vne autre neufue. I'ay monſtré par cy-deuant qu'aux lieux marquez P, aux endroicts eſquels y a de petits poincts, faut mettre leſdictes cheuilles. Ce que vous pourrez encores mieux cognoiſtre par la figure cy-apres miſe en la meſme marque P, aux pieces des courbes qui ſont figurées plus grandes, afin que l'on en puiſſe auoir meilleure cognoiſſance. Il ſera fort bon de mettre le moins de telles cheuilles qu'on pourra, afin que leſdictes pieces des courbes ne ſoient tant corrompuës, & qu'elles puiſſent joüer plus facilement ſur leurs joincts & commiſſures. Ce qui eſt plus ayſé à cognoiſtre par la figure ſuiuante, que par trop grand diſcours, duquel ie me ſuis retenu pour n'en eſtre beſoin.

Grande facilité & diligence ſert à bien enſeigner.

A quoy ſeruent les cheuilles de ceſte nouuelle façon.



Comme les Hemicycles, Liernes, & Diagonales, quand on veut faire des Croupes aux couuertures, se monstrent en leur plan entre les murs.

CHAPITRE VIII.

Façon de plusieurs outrecuidez.



'AVTANT qu'aucuns se pourroient trouuer qui voudroient faire telle couuerture qu'ils n'entendroient pas, sçauoir est r'alonger les courbes des angles, afin qu'ils ne trouuent rien difficile, ie leur mettray icy la façon comme ils le doiuent faire. Auant qu'entendre telles courbes r'allongées, il faut cognoistre le plan de toute l'œuure, pour considerer la montée qui en doit estre.

Declaration de la figure ensuiuante.

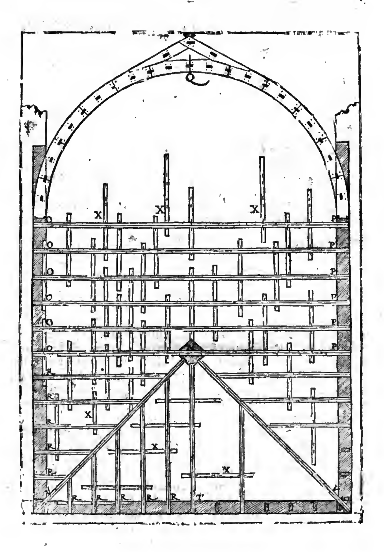
Comme en ceste figure vous pouuez voir, en laquelle les lignes qui sont de toute la largeur de O P, sont en leur montée le demy cercle ou hemicycle qui est marqué O Q P. Et cela sert pour faire tous hemicycles & courbes, qui se posent équidistamment par lignes paralleles (desquelles les separations sont aussi larges par vn bout qu'à l'autre) & sont fondez d'vne mesme hauteur au niueau. Et toutes les courbes qui doiuent estre aux endroicts marquez R, combien qu'elles ne soyent que partie du demy cercle ou hemicycle pour finir contre la diagonale, qui est N & V, elles se feront de l'hemicycle sans faire autre traict. Et pourueu que ce soit vne mesme distance de N à P, & N à T, les courbes du demy cercle O Q P, seruiront pour celles qui sont signées R, comme nous auons dit. Mais depuis N, iusqu'à V. qui est la ligne diagonale, il y a beaucoup plus de longueur que de N à P, pource l'hemicycle O Q P, n'y pourroit seruir, & ne se pourroit faire tout d'vne venuë auec le compas: parquoy il le faut faire ainsi que ie monstreray en la figure suiuant ceste-cy. Et notez bien le plan de la presente figure, afin que vous entendiez mieux en l'œuure comme les liernes passent à trauers les courbes & hemicycles. De sorte que quand ils voudroient pousser l'œuure d'vne part ou d'autre, ils poussent tousiours sur la force du bois debout: quasi ainsi que font les courbes, soit en la montée des hemicycles, ou de trauers comme vont les liernes. Le bois n'endure peine, sinon que sur la force dudict bois debout: ce que vous pouuez voir aux liernes qui sont marquées X, en la figure suiuant.

Qu'elles sont lignes paralleles

Demonstration la presente matiere.

Nature des liernes, auec les courbes & hemicycles.

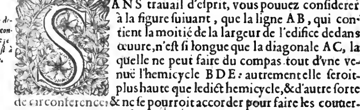
Chose digne de noter.


X
X
X
O
P
R
X
X
X
T

Pour cognoistre comme il faut faire les Courbes sur le coing, & toutes les Cherches r'alongées pour faire les Croupes des couuertures.

CHAPITRE IX.

Felicité de demonstrer conioincte auec le faict, n'est à tous donnée.



SANS trauail d'esprit, vous pouuez considerer à la figure suiuant, que la ligne AB, qui contient la moitié de la largeur de l'edifice dedans œuure, n'est si longue que la diagonale AC, la quelle ne peut faire du compas tout d'vne venuë l'hemicycle BDE: autrement elle seroit plus haute que ledict hemicycle, & d'autre sorte de circonference, & ne se pourroit accorder pour faire les couuertures vnies: car en vn lieu elles seroient basses, & en l'autre plus hautes, qui seroit vne chose tres-mal à propos, & encores de plus mauuaise grace à voir. Mais pour faire que tous les hemicycles & courbes soient accordans, & qu'ils soyent à droicte ligne, & au niueau par le milieu au plus haut du faiste, vous ferez que le cercle de courbes, qui est depuis BDE, sera diuisé en tant de parties que vous voudrez, ou aussi long cõme porteront les pieces de bois que vous aurez pour les faire de trois pieds, & de quatre, ou ainsi qu'il vous sera à propos. Comme vous pouuez voir, que i'ay diuisé tout ledict hemicycle & courbes en neuf parties égales, desquelles la moitié se voit marquée BFGHI. Et des poincts où sont lesdictes lettres, vous tirerez des lignes à plomb perpendiculairement sur la ligne EB, les continuant iusques sur la diagonale AC, dont il est question de faire la cherche r'alongée. Apres cela vous tirerez les couppes & commissures venans du centre marqué A, qui seront comme Ik, HL, GM, & FN. Puis vous ferez le semblable qu'auez faict, quand les tiriez à plomb perpendiculairemẽt sur la ligne EB, continuant iusques sur la ligne diagonale AC, comme vous auez fait des autres, où sont marquées les perpendiculaires des mesmes lettres que les courbes de l'hemicycles, comme Ik, HL, GM, FN. Cela faict, vous tirerez vne ligne en telle part que vous voudrez. Mais afin que plus facilement vous l'entendiez, nous nous ayderons de la ligne EB, sur laquelle vous tirerez vos perpendiculaires de telle sorte, qu'elles soient en angle droict & parallele, ou si vous voulez que ie parle comme les ouuriers, bien à l'équerre & iaugée: puis de la longueur de la diagonale AC, vous mettrez les espaces & interualles cõme ils sont marquez en la figure. Premierement donc

Pour rendre les cherches & courbes accordantes. (margin, beside "courbes soient accordans")

Maniere de trouuer & faire les cherches r'alongées. (margin, beside "lettres, vous tirerez des lignes")

Deduction de la figure par le menu. (margin, beside "Cela faict")

vous prendrez auec le compas l'espace qui est de A, iusques à I, & la rapporterez à E O; car elle fera sa distance & longueur. Côme aussi de A K, à E P, de A H, à EQ, de AL, à E R, de A G, à ES, de A M, à E T, de A F, à E V, de AN, à EX, & de A θ, à E Y. Et tout cela estant rapporté bien iustement auec le compas, vous viendrez prendre la hauteur depuis la ligne droicte, surquoy a esté faict l'hemicycle qui est B D E, de toutes les pieces des courbes, tant par la ligne de l'hemicycle de dessoubs que celle de dessus. Comme quoy? vous porterez la hauteur de ϛ F, à V α : puis de B N, à X z. Semblablement vous rapporterez l'autre joinct, qui est de G M, comme auez faict cy-deuant, sçauoir est de ς G, à π S: de ϖ M, à T Z: apres vous prendrez l'autre hauteur de H L, & la rapporterez à ΔΦ. Vous pouuez le tout ainsi conduire, pourueu que les lignes soient bien équidistantes & paralleles à la ligne F B. Et par ainsi vous raporterez I K, au poinct ∇ & Γ, puis vous tirerez vn traict du poinct de Γ, à celuy de Δ, pour faire les commissures: & du poinct de φ, à celuy de Δ, & de ϖ, à z: & de α à z. Apres cela, vous regarderez les poincts Xαφȷ, & les chercherez auec le compas, & en prendrez trois poincts à la fois, comme de Xαπ. & ainsi des autres : & les ferez si dextrement, que tout se puisse bien adoucir. Et plus vous ferez des lignes perpendiculaires sur la diagonale (comme celles qu'auez faict par cy-deuant) plus vous sera aysé à conduire vniment ladite recherche r'alongée sans qu'il y ayt jarret. Chose semblable vous faut faire par le dessus pour trouuer les poincts YΣZ. ΔΔ & Λ. Et ainsi conuiendra tailler les pieces qu'il faudra pour faire la cherche r'alongée pour construire les croupes de la sorte que se trouue ladicte cherche r'alongée, tant par ses commissures, qu'autres. Et pour ce faire faut leuer les paneaux comme le premier, qui se monstre par XYαz. Et le deuxiéme par αzZπ, & ainsi des autres. Par ces paneaux vous trasserez vos pieces pour les tailler, & par ce moyen ne sçauriez faillir que ne faisiez les combles des couuertures & crouppes bien vnies qui s'accommoderont de bonne grace comme il faut. Le tour se peut facilement voir par la figure suyuant.

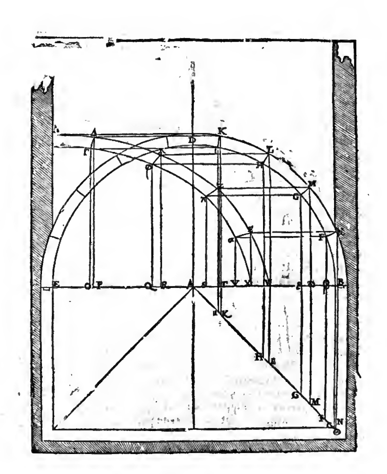
Declaration de la figure fort particuliere.

Figures & desseins selon toutes ses parties & interpretations.

Demonstration fort bien poursuiuie.

Comme se doiuent tailler les pieces pour la cherche r'alongés.

Combles de couuertures bien vnis.

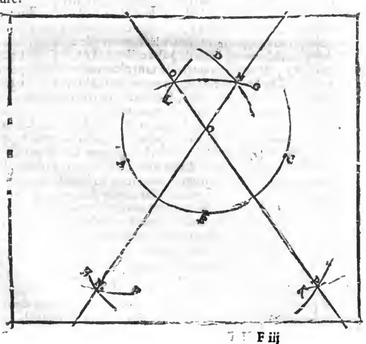


D'AVTANT que c'eſt grande peine de trouuer les poinƈts des cherches r'alongées, ie les veux icy monſtrer facilement. Il y faut donc proceder comme quand on cherche les trois poincts perdus, en ceſte maniere vous diſpoſerez trois poinƈts comme pourroient eſtre ABC, en tell ſorte que vous voudrez, pourueu qu'ils n ſoient en droicte ligne. Puis prendrez vn compas, duquel vous me trez vn des pieds ſur le poinƈt A, & de l'autre vous ferez deux pet tes lignes, comme celles que vous voyez D F, remettant vne jambe dudiƈt compas ſur le poinƈt B, & faiſant trois lignes comme celles de G H I. Cela faiƈt, le remettrez ſur le poinƈt C, & ferez encores deux autres lignes comme celle de K L, puis tirerez vne ligne des entrecouppemens, comme vous voyez des poinƈts M N, & vne autre du poinƈt O à P, & là où s'entrecoupperont leſdiƈtes lignes (*verbi gratia*) à la marque Q fera le centre pour faire la circonference à trouuer les trois poinƈts perdus. Mettant donc vn des pieds dudit compas audit centre marqué Q, & l'autre produiſant iuſques au poinƈt de A faiſant vne circonference, il paſſera ſur les poinƈt que vous cherchez A B C. Et ainſi vous faut-il chercher ceux de la cherche r'alongée, comme pourrez mieux cognoiſtre par ceſte figure.

Façon & maniere de trouuer les trois poinƈts perdus.

Enſeignement digne de noter tant à Architeƈtes, qu'à tous autres artiſans.

Familiere demonſtration.



La façon pour trouuer les Courbes & Cherches r'alongées par autre stile & moyen.

CHAPITRE XI.

Autre façon de trouuer courbes & cherches r'alongées.

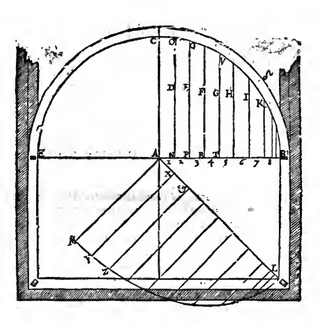
TELLES courbes & cherches r'alongées se peuuent faire en autre sorte que n'auons dict, comme vous pouuez voir par la figure suiuante. Donc apres que vous aurez faict le demy cercle ou hemicycle E C B, vous diuiserez la moitié du diamettre qui est AB, en tant de parties égales que vous voudrez : pourueu que l'vne soit aussi large que l'autre : ainsi comme il se void que ie les ay mises en huict parties. Puis vous tirerez à plomb & perpendiculairement lesdites lignes, comme voyez DEFGHIK, jusques à ce qu'elles touchent le demy cercle BC, & qu'elles facent bien les angles droicts sur la ligne AB. Apres cela vous prendrez la longueur de la ligne diagonale AL, où il faut faire dessus la courbe & cherche r'alongée, pource qu'elle se trouue plus longue que la moitié du cercle qui est sur la ligne AB, comme auons dict cy deuant. En apres vous tirerez les lignes perpendiculaires de telle sorte qu'elles facent angle droict sur la ligne AL : & les diuiserez comme celles de dessus en parties égales sur ladite ligne AL. Ausquelles vous r'apporterez toutes les hauteurs de celles qui sont au demy cercle, comme celles de AC, à celles de A M : & de NO, à XY : & de PQ, à Z : ainsi des autres. Et tant plus vous en ferez de parties comme de huict en faire seize, ou trente-deux, plus vous sera aysé de faire ladite cherche r'alongée, & en sera sa circõference plus adoucie. Apres auoir faict tout cela, vous regarderez les trois poincts MYZ, & les trouuerez auec le compas, & ainsi des autres. Lesquels vous prendrez de trois poincts en trois poincts, jusques à ce qu'il soit faict comme ie vous ay monstré cy deuant. Et cela paracheué vous en ferez autant par le dessus au cercle signé A pour trouuer l'espaisseur des courbes. En apres, vous ferez les joincts ou commissures pour les assembler, venants du centre du compas quand il a faict sa circonference, & les diuiserez en telle longueur que vous aurez le bois propre, ou de telle sorte que les voudrez faire. Si vous aymez mieux la façon que vous ay mis cy deuant, vous le ferez : & ainsi toutes cherches r'alõgées que pourrez auoir affaire, trouuerez par ceste voye : si ce n'estoit que le lieu auquel vous bastirez fut biais ou rempant, ou bien subject à quelque lucarne ou fenestre : car lors pourroit estre qu'il seroit plus difficile, & faudroit faire autremẽt. Mais il se trouuera assez de gentils esprits qui y sçauront donner bon ordre ; qui ne l'entendra, faut qu'il demande conseil. Ainsi

Continuation de la demonstration & enseignement precedent.

Fort bon precepte & digne d'obseruation.

Empeschemens des lieux estre cause de changemẽt de charpenterie & maçonnerie.

que les choses se presenteront, ie monstreray comme il les faudra faire, esperant que tous ouuriers, quelque peu desprit qu'ils ayent m'entendront incontinent pour s'en bien sçauoir ayder. Apres doncques vous auoir monstré à faire vos courbes r'alongées, & le moyen de les bien conduire, reste cy-apres vous enseigner par exemple comme l'on peut faire plusieurs sortes de combles & couuertures. Cy-dessous vous voyez la figure declaratiue de ce que nous auons escrit au present chapitre. *Preperatif pour le suiuant chapitre.*



Exemple pris des Combles & Courbes r'alongées appliquées aux Croupes des pauillons qui sont sur la chapelle & escalier du chasteau de la Muette de sainct Germain en Laye.

CHAPITRE XII.

Pratique & exemple au precedent chapitre.

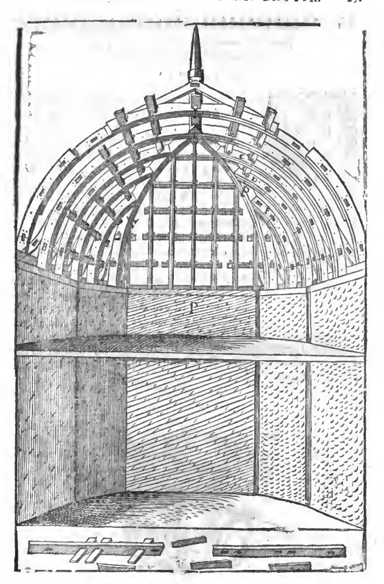


FIN que l'on cognoisse mieux comme il faut mettre en œuure les courbes & cherches r'alongées, i'ay mis par exemple les figure suiuantes, par lesquelles vous verrez comme sont appliquées les courbes r'alongées aux combles & couuertures des crouppes des pauillons que i'ay faict faire, entre autres au chasteau de la Muette de sainct Germain en Laye, au pauillon de l'escalier & celuy de la Chapelle. Vous voyez comme lesdites courbes marquées A B, se trouuent r'alongées, & ayants plus de peine & charges en œuure que toutes les autres, pour plusieurs autres courbes qui s'y vont assembler, comme celles de C D F: qui ne sont sur les angles, comme celles que i'ay dict cy-deuant, qui se fondent sur le coin d'vne place quarrée par le bout d'vn corps d'hostel, mais celles icy sont en œuure sur le plan, comme la moitié d'vn octogone, que les ouuriers appellent vulgairement, à pan couppé, combien que le pan ou face du milieu soit plus grand que celuy des costez. Mais quelques crouppes que ce soiét, elles se font de mesme raison comme i'ay declaré cy-deuant. Car en prenant toutes les hauteurs des commissures, & trouuant les lignes perpendiculaires dessus la diagonale du pan de l œuure, sera tousiours facile la cognoissance de les faire. Ce que pouuez voir par la montée de la crouppe de charpenterie aux deux figures cy-apres descrites. Cela faict, il est tresfacile de iuger & cognoistre comme telles choses sont mises aux angles, ainsi que i'ay dict cy-deuant. Et me semble que cecy suffit quant aux cherches r'alongées, sans plus longue escriture, laquelle ne seruiroit que pour donner peine aux bons entendements, & aussi qu'il y a plusieurs gentils qui en pourront faire à leur fantaisie & trouuer parauenture autres inuentions, dont i'en feray tres-ayse. Et croy qu'ils diront que ie les auray aduisez de telle façon, de laquelle ils pourront bien faire leur profit.

Enseignemēt de prendre toutes sortes de couppes.

Prolixité engendre ennuy.

Faut cognoistre ceux de qui on apprend.


P

Maniere de trouuer les trois poincts perdus, pour s'en ayder à faire les cherches r'alongées.

CHAPITRE X.

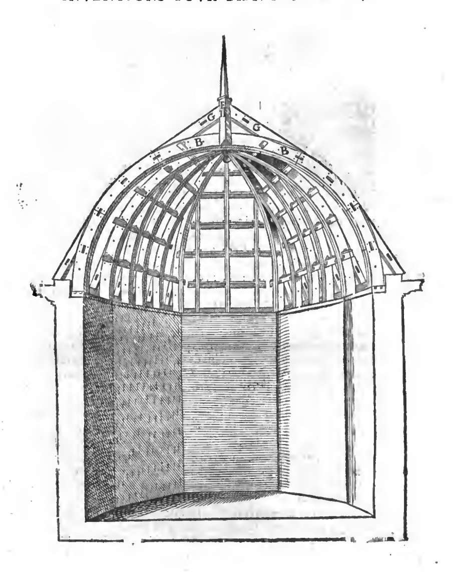
Aduertissemēt & enseignemēt digne de noter.



OVR ne rien oublier à vous dire, ie vous veux aduertir que quand vous faictes ainsi la charpenterie où se trouuent telles crouppes ou cherches r'allongées, il faut mettre au plus haut de la crouppe vne piece de bois de trois ou quatre pieds de longueur, & de six, sept, ou huict pouces de grosseur, taillée à pan, ou ainsi que vous en aurez affaire: & qu'elle soit entaillée au bout par le milieu, aussi profond que la courbe marquée B, est large. Et à la moitié de ladicte piece, qui est du costé de la crouppe, vous ferez plusieurs mortaises pour y assembler toutes les courbes r'alongées, & autre comme vous voyez à l'endroict de C. Ce qui vous sera facile à cognoistre par la figure cy-apres mise. Et le surplus de telle pieces de bois marquées F, seruira à faire vn poinçon pour mettre au plus haut vne baniere, vase, ou telle decoration qu'on voudra. Aussi cela sert pour y assembler les coiaux marquez G, pour faire la pente & vuidange des eaux, & assembler les faistes ou soubs-faistes, comme vous voyez à la mortaise marquée I, pour continuer la charpenterie de la longueur du bastiment qu'aurez à faire. Et le pourrez mieux cognoistre par la suiuante figure.

Vsage des poinçons que l'on met au plus haut des bastimens pour la vidange des eaux.




F
G
G
B
B

Pour cognoistre plus facilement comme les pieces des Courbes se doiuent assembler auec les Clefs, Liernes, & Cojaux qui sont sur les entablements des murs.

CHAPITRE XIII.

Pour la grosseur & largeur des courbes.



LA figure suiuante, i'ay voulu representer les pieces à faire les courbes de plus grand volume que celles qui sont par cy deuant: afin que plus facilement l'on puisse entendre, tant leur grosseur & largeur, que leur assemblage auec leurs liernes & façons de cojaux que l'on met sur les murs pour mieux faire escouler la vuidange des eaux, sans qu'elle puisse rien gaster, ne pourrir lesdicts murs. Combien que i'aye parlé quasi de chose semblable par cy-deuant, mais elle m'a semblé n'estre assez intelligible, & aussi que l'on n'y voit pas la forme desdicts cojaux. Et pour la bien entendre, estimez que la muraille marquée K, soit de deux pieds & neuf pouces de large, cõme il est escrit: dont vous en prenez treize pouces pour mettre la platte-forme de la charpenterie, comme il se voit signé L. Le reste de la muraille est d'vn pied & six pouces, comme il se voit escrit. Et sur la platte-forme de la charpenterie marquée N, qui est plus basse que l'entablement de la muraille marquée M, le premier aix, ou la premiere piece, aura trois pieds de longueur, ou deux, si vous voulez (en cela il n'y a point de subjection, car ce sera selon la commodité du bois que vous aurez) & vn pied de largeur: & si vous voulez le dessous sera tout droict, sans l'arrondir ne cintrer. Ce qui n'est point de besoin, si vous ne voulez faire vostre couuerture pour y faire lambris, & vous en seruir de chambre, ainsi que pouuez voir NO. Apres vous mettrez l'autre piece ensuiuant, qui est O P, & doit estre deux fois plus longue que celles de O N, & ainsi des autres, comme vous auez veu par cy-deuant. Les cojaux marquez Q, sont assemblez auec telles pieces comme vous voyez par ce portraict: & suffit qu'ils soient de sept ou huit pouces de large, mais faut qu'ils soient tous de mesme espoisseur que les pieces dequoy sont faictes les courbes: afin que les clefs qui passent à trauers les liernes les puissent mieux serrer & joindre ensemble. Et tels cojaux auront leur longueur si à propos, & leurs liaisons si bien faictes, que les commissures & assemblages ne seront point l'vn endroict de l'autre: & si seront lesdicts cojaux assis sur la muraille auec vne petite retenuë faicte en l'entablement, qui donnera vne grande force à l'œuure. Comme pouuez voir au lieu marqué R. Et au plus haut, contre les courbes vne autre retenuë marquée S. Et cela sert encores à entretenir la charpenterie, & à luy

Declaration & demonstration de la figure ensuiuante.

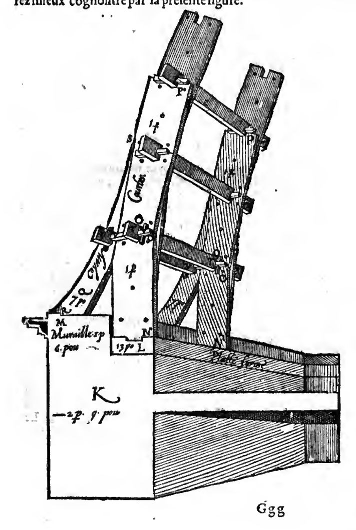
Application des cojaux & leur nature.

Continuation des parties de la figure.

luy donner plus de force. Par le milieu des cojaux vous y mettrez vn court de liernes qui soit au droict de ceux des Courbes, afin qu'vne mesme clef puisse seruir & serrer les deux ensemble; & tiendra lesdicts cojaux si estroictement, qu'ils ne pourront aller ny çà, ny là, comme pouuez voir aux lettres V & T. Et quand aux grosseurs de liernes, elles se font tousiours selon la grandeur de l'œuure, & en proportion de la grandeur des pieces des courbes. Et faut qu'elles ayent quatre pouces de largeur, & vn pouce & demy d'espoisseur: & les clefs vn pouce & demy de grosseur, & de largeur trois pouces. La longueur sera tousiours autant qu'est la largeur des pieces des courbes. Au droict de cojaux, aux lieux marquez V, faut que lesdictes clefs soyent mises bien au droict des commissures & joincts d'assemblage, & de force à coups de marteau, afin que les pieces des courbes ne se puissent jetter, & mettre hors leur lieu: comme pourrez mieux cognoistre par la presente figure.

Quelles doiuent estre les grosseurs des liernes.

Chose digne de noter.



Comme il faut faire les pieces des Courbes & assemblage quand on veut édifier vn Comble de grande largeur, comme celuy de la Muette de sainct Germain en Laye, ou plus large.

CHAPITRE XIV.

Pour faire vn comble de grandissime largeur par le moyen de ceste inuention.



I vous voulez faire vn comble de grande largeur, comme celuy du milieu du chasteau de la Muette que i'ay fait faire, qui a enuiron dix toises de large dans œuure, ou plus: ou bien vn plus grand de 15. de 20. de 30. ou de 50. toises de large: il se peut faire. Mais il ne se faut contẽter d'vne seule lierne par le milieu, comme à ceux que i'ay descrit cy-deuant, ains la faut mettre double: & qu'elle soit entaillée d'vn demy pouce, & la courbe autant par son extremité, au droict des ioincts & commissures: de sorte qu'ils entrent dans l'vn l'autre. Comme pourrez cognoistre à la figure cy-apres au lieu marqué A B. Et entre iceux vous mettrez autres cours de lierne par le milieu des courbes, comme ceux que i'ay descrit par cy deuant, ainsi que vous pourrez voir en ladicte figure au lieu marqué C. Ils tiendront les cojaux dessus les murs, à telle raison que ceux que nous auons descrit cy-deuant. Et ainsi que vous aurez à faire de plus grandes couuertures, il vous faut tenir vos bois de plus grande grosseur & plus grande largeurs cõme de 15. pouces ou 18. Et à ces grandes pieces ie voudrois que les doubles liernes, comme celles que voyez marqués A B, fussent à trauers les courbes, & passassent par vne mortaise, ainsi que celles qui sont marquées C, pource que i'ay cogneu par experience qu'elles seroient plus fortes que d'estre aux extremitez, comme sont celles de A B. Mais pour les couuertures & comble des pauillons & maisons que l'on fait ordinairement, qui ont enuiron quatre toise de largeur dans œuure, il suffit que les aix à faire les courbes, ayẽt vn pouce de grosseur, & quatre pieds de longueur. Et aux corps d'hostels qui auront six toises de largeur, faut que lesdites pieces à faire les courbes, ayent vn pouce & demy d'espoisseur. Derechef à ceux qui auront de largeur dix toises, les faut de deux pouces: à ceux de 15. deux pouces & demy. Et aux bastiments qui auront 18. toises de largeur, les pieces auront 3. pouces d'espoisseur. Quant aux largeurs desdicts aix, vous les donnerez selon l'edifice qu'aurez à faire. Aux longueurs ie ne vous propose point de mesure, sinon que vous ferez vos pieces plus courtes, plus l'œuure sera forte: le tout gist au iugement du conducteur, & à la nature du bois dont il s'aidera, & à la grãdeur de l'œuure. Aussi par mesme moyẽ il fera les liernes & clefs en grosseur & largeur, selon l'entreprise des œuures qu'il faict. Le

Declaration de la figure.

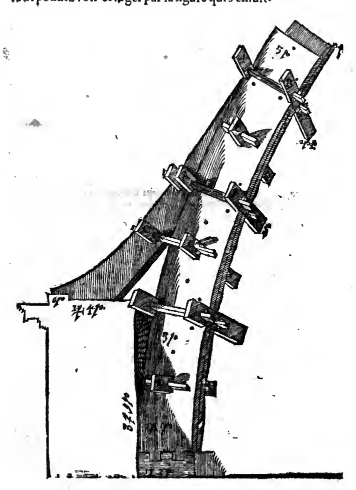
Enseignement pour grandes couuertures.

Pour couuertures & combles des maisons ordinaires.

Largeurs & longueurs des pieces à faire courbes.

principal eſt de cognoiſtre la nature du bois. Le Sapin le cheſne, le Charme, le peuple, l'Arable, l'Aune, le noïer, l'Oliuier ſauuage & domeſtique, le Chaſtaignier, y ſont tous bons, comme nous auons dict au commencement du preſent liure: voire les Saux, en neceſſité & faute d'autre bois. Breffelon la nature des bois faut faire l'eſpoiſſeur des aix à faires les courbes & leurs lõgueurs & largeurs, comme ie vous ay dict cy deſſus. Vous n'y ſçauriez faillir, pourueu que vous teniez vos pieces les plus courtes que pourrez: ſignamment au bois lequel cognoiſtrez eſtre plus fragile & frangible. Le tout pouuez voir & iuger par la figure qui s'enſuit.

Aduertiſſemẽt digne de noter.



Grand comble du chasteau de la Muette.



T pour mieux entendre telle matiere, i'ay encores voulu faire la figure cy-apres proposée pour enseigner ceux qui le voudront cõprendre; qui est la sorte comme le grand comble du chasteau de la Muette est fait, dont ie vous ay parlé cy deuant, qui a dix toises de large dans œuures; & semblera que ce soit vne superfluité de discours; mais il vient à propos pour en auoir mieux l'intelligence. Aussi ie veux monstrer comme au dessus de telle couuerture, & par le milieu il y a vne terrasse en façon de galerie auec ses appuis, dont vous en voyez la moitié à ce dessein au lieu marqué B, pour voir la forest & la chasse, duquel lieu se prend grand plaisir à voir courir le cerf à l'aboy des chiens. Tel assemblage de charpenterie s'est fait à double lierne dessus & dessous, entaillé dans les pieces qui font les courbes, comme il se peut voir en celle-cy, que i'ay figuré plus grandes, afin qu'on les puisse mieux conçeuoir aux lieux marquez S, & aux liernes marquées T. Ie n'ay regardé à les faire d'vne mesme grandeur, pour estre cõuenable que telle grosseur de lierne que i'ay figuré, sceust seruir aux courbes, i'espere seulement rendre l'œuure intelligible à vn chacun. Quand les liernes sont entaillez par la moitié, & les courbes aussi, ainsi que voiez au lieu marqué S, ils se mettent si dextrement l'vn dans l'autre, qu'ils ne peuuent aller ny çà, ny là, ny hausser, ny baisser, pourueu que les espaules tiennent bien, & qu'il ne vienne faute du fondement, ny des murs qui les portent. Et les clefs & doubles clefs, mises aux liernes par les deux bouts, se tiennent si fortes ainsi assemblées, qu'ils ne peuuent faillir, ainsi que le pouuez voir à la figure cy dessous marqué D. Et entre telles doubles liernes, il s'en met d'autres cõme aux combles communs, ainsi que les voyez aux lieux marquez V, au lieu des mortaises, comme auez entendu cy deuant. Et i'estime que c'est chose si forte, que non seulement elle est suffisante pour porter ardoises mais pour estre couuerte de pierre de taille, ou de grosse maçonnerie, qui voudra. Et pourueu que les murailles soyent bonnes, & l'espoisseur suffisante pour faire espaulettes, qui les retiennent bien par les costez, vous pouuez faire telle façon de charpenterie, platte-forme au plus haut des couuertures, ou au niueau de la hauteur de la maçonnerie de telles tours que voudrez, soient rõdes ou quarrées. Il se pourra faire aussi vne façon de trasse pour y tirer l'artillerie: Ce que tous bons esprits peuuent considerer. Et si ie voulois faire choses semblables que i'ay fait faire à ladite Muette, elles se pourroiẽt encor mieux conduire qu'elles n'ont esté; parce que les ouuriers, pour n'en auoir iamais ouy parler, aussi qu'il faisoient grand doute que telle façon ne fust bonne, ne m'ont si bien seruy, ny si bien taillé le bois comme ie le desirois: ce qu'ils feront mieux, pour l'experience qu'ils en ont veuë.

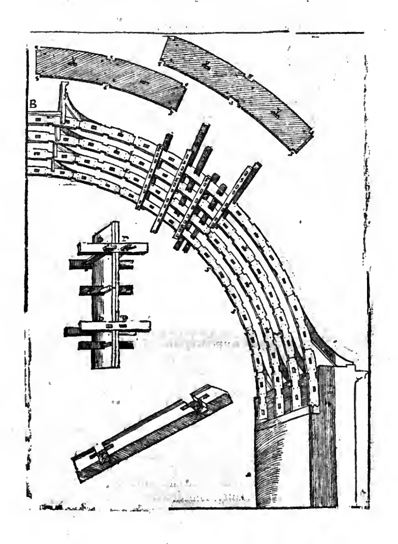
Vsage de la terrasse de la Muette.

Grande vertu, se pouuoir rendre intelligible.

Force inestimable des combles de ceste nouuelle inuention.

Plates formes rondes ou quarrées. Commencements en toutes choses difficilles.

Experience maistresses des choses.


B

Comme l'on peut faire couuertures de diuerses montées, tant de l'hemicycle que du tiers poinct, & autres. Et sera aussi facile d'y mettre tuille ou ardoise, qu'à celles qu'on a accoustumé de faire, laquelle s'assemblera & joindra autant bien que toutes autres que l'on sçauroit faire.

CHAPITRE XV.

Faute d'aucuns voulant entreprendre ceste nouuelle Inuention.



IE vous veux encores aduertir, que ie sçay qu'aucuns se trompent faisans couuertures par ceste nouuelle Inuẽtion, mesmes aux logis qui n'ont grande largeur. De laquelle la charpenterie, pour estre rõde tant par dessus que par dessous, quand ils la veulent couurir de tuille ou d'ardoise qui est longue, ne se peut joindre & bien coucher, ains entre-baille, faisant ouuerture par le dessous dont est facile que le vent y porte pluye ou neige, qui est la cause qu'aucuns ont voulu mespriser telle Inuention : mais en cela y a plusieurs remedes. Car le dessus de tels petits combles se peut faire quasi droict : de sorte que la tuille ou ardoise se couchera si bien, & joindra tellement, que le vent n'y pourra faire offence. Et aussi, qui voudroit vser d'espargne, faudroit faire seruir toutes les pieces d'ardoise qui sont rompuës, voire quand elles n'auroient que la moitié de longueur, car elles seront fort bonnes pour cela. Quand à la tuille la petite y sera fort propre, jaçoit qu'elle ne soit la meilleure. Seroit toutesfois le plus expedient, en faire mouler expressement. Et qui ne se voudra mettre en peine de ce, faudroit commander faire les charpenteries comme vous verrez à la figure cy-apres laquelle comprend & monstre trois façons d'y proceder. Ausquelles vous pourrez seruir de tuille & d'ardoise des longueurs accoustumées, sans qu'elle entrebaille ou fasse ouuerture par le dessous. Et seront lesdites couuertures aussi droictes que celles qu'on faict à present. Qui voudra ne faut que tirer la montée au lieu d'vn hemicycle ou demy rond, & la faire en tiers poinct ainsi que vous voyez les formes des vitres aux Eglises modernes. Comme quoy? au lieu que l'hemicycle se prend d'vn centre, ces façons icy se prennent de deux : ainsi que pouuez cognoistre par la figure ensuiuante, en laquelle le lieu marqué C de toute sa largeur se diuise en trois parties égales, desquelles faut prendre les deux, & mettre la poincte du compas sur vn des centres, & l'autre sur l'extremité de la largeur, & en faire la circonference. Apres vous remuërez ledict

Rèsponce à aucuns voulant mespriser ceste nouuelle Inuention.

Bon conseil & digne de noter à bons esprits & ingenieux.

compas,& le mettrez en l'autre centre, & en ferez autant pour l'autre costé, & verrez la montée qui se fera beaucoup plus haute que le demy rond. Mais il faudroit auoir deux centres (ainsi que nous auons dict) pour changer la poincte dudict compas à faire telle circonference des deux costez, comme vous voyez en ladicte figure suyuante. Si vous voulez les couuertures plus hautes, & que le comble soit plus droict, il ne faut que diuiser la largeur de l'œuure en quatre parts, & en prendre les trois pour tirer la montée, cõme voyez en la marque D. Ou si vous voulez encores faire vostre œuure d'aussi grande hauteur, comme ont de coustume aucuns charpentiers, ainsi le pouuez vous faire. Faut prendre auec le cõpas la largeur de tout le bastiment, comme vous verrez par la marque E, en ladicte figure, & mettre vne poincte d'iceluy au lieu de H, & l'estendre iusques au poinct de G, & faire la circonference iusques au poinct F, qui est le plus haut du comble, puis remuer le compas, & faire autant de l'autre costé de H à F, & vous verrez le forme d'vne haute couuerture, qui est aussi large que haute par ses courbes: & seroit vn triangle equilateral, qui le voudroit tirer à ligne droicte par les costez. Et pour prendre les largeurs des courbes, il faudroit mettre le compas sur A & B, & faire comme deuant. Sur toutes ces sortes de comble, la tuille & ardoise y seruiront, & se coucheront aussi bien que sur ceux qu'on a accoustumé de faire. Il sera bon d'en vser en aucuns lieux, & d'autres non, selon les vents & autres sujections lesquelles y peuuent estre. Si voulez, vous ne laisserez à mettre par le dessous vn hemicycle, soit pour seruir de lambris, ou pour faire chambres, ou pour garder qu'il n'y ayt si grande chaleur ou froidure: Ainsi que vous pouuez cognoistre en la presente figure à l'endroict marqué K, & de tout auoir meilleur iugement.

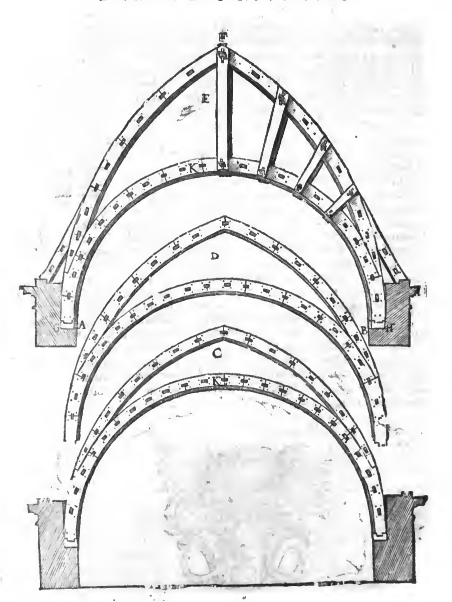
Vsage du compas en ceste Inuention.

Pour toutes sortes de couuertures.

Dexterité de conduire le compas en ceste Inuention.

Tous lieux n'estre propres pour ceste nouuelle Inuention.




F
E
K
D
A
B
H
C
K

IAY sur ce propos icy descrit vne autre figure auecques quatre rancs de courbes, afin que vous ayez meilleur iugemẽt comme telle couuerture de nostre presẽte Inuẽtion se peut faire si droicte que l'on veut. Les coiaux qui sõt sur l'entablemẽt des murs, assemblez auec les courbes monstrent qu'il est facile de faire l'œuure de telle hauteur & roideur que voudrez. En laquelle vous ne sçauriez mettre ardoise ou tuille, qui ne se couche autant bien qu'il est possible, sans aucun entrebaillement ou ouuertures par le dessous. Qui se voudroit ayder de telles façõs ainsi hautes seroit fort à propos de faire vn hemicycle par dessous, ou vn arc soubaissé en anse de panier, pour y pouuoir pratiquer vn dernier estage qu'aucuns appellent galetas afin d'y loger & tenir meuble ou ce qu'on voudroit, il se trouueroit entre la couuerture & l'hemicycle signé k, ou l'anse du panier, qui seroit plus à propos pour ce faire cõme i'ay dict. Vous y pourrez cognoistre & remarquer vn lieu ample & spacieux pour en tirer grande aisance: par le dessous au commencement des courbes, dessus leur plate-forme, entre icelles, faisant les lambris de menuiserie, vous y trouuerez commodement place pour faire des armoires de toute la longueur de vostre edifice par les deux costez, qui seront propres pour y tenir confitures, eaux distillées, papier ou autres choses: & viendront fort à propos pour s'en seruir à tenir liures & y faire vne belle Bibliotheque. On trouuera encores cela plus aisé & plus commode, par ce que telles armoires ne donneront point d'empeschement dedans le logis, soit que vous en seruiez pour salle, chambre, Bibliotheque, ou thresor à tenir tiltres, pour estre ainsi sur la muraille, & entre les courbes de la couuerture. Ie pense icy vne façon que ie ne puis escrire pour la longueur, c'est que l'on pourroit accommoder le lieu en faisant ladicte couuerture de telle sorte, qu'on y pourroit tenir quelque chose en secret, sans auoir crainte du feu, quand bien on le mettroit à la couuerture. Vous pouuez cognoistre par la figure cy-apres, au lieu marqué B, où ie voudrois faire telles armoires qui auroient deux pieds de largeur: la hauteur seroit de l'entablement de murs. Vous les ferez plus spacieuses si vous voulez. Ce sera selon la grandeur de l'œuure que vous entreprendrez.

Pour faire couuertures de ceste Inuention tant hautes & droictes que l'on voudra.

Pour vn dernier estage ou galetas, comme l'on dict.

Place pour faire armoires de grande longueur.

Infinis commoditez & aisances de ceste Inuention.

Bien fort commode & propre.

Comme l'on peut faire vn double plancher en anſe de panier deſſous les combles quand les couuertures ſemblent trop hautes, pour mieux s'en ſeruir de chambres, ſalles, ou ce que l'on voudra.

CHAPITRE XVI.

Pour faire vn plancher en anſe de panier ſoubs le comble.



NCORES vous ay-ie figuré cy-apres vne autre façon de couuerture, où vous pouuez faire par deſſous le comble vn plancher en anſe de panier, comme vous voyez en la figure ſuiuante, à la marque A, afin que s'il ſe trouue que la montée de la chambre ou ſalle que voudrez faire, ne fuſt ſi haute que le lambris qui ſeroit à la couuerture, vous luy puiſſiez donner la hauteur que ſes meſures le requerront par le moyen d'vne telle anſe de panier, que vous

haussetez & abbaisserez comme il vous plaira. Et viendra de la naissance des coutbes de la couuertute, & sur vne mesme platte-forme faicte par liaisons & ligatures en semble, comme tel cas le requiert, ainsi que le pourrez facilement cognoistre par ladicte figure. Telle façon de faire se trouuera fort plaisante pour la clarté des lucarnes, qui donneront iour plus facilement dans les planchers & lambris. Ce que i'ay veu par experience en choses semblables à la charpentetie que i'ay fait faire pour Madame la Duchesse de Valentinois à son chasteau de Limours, en vne salle qui a quatotze toises de longueur sur trente-vn pied de latgeur : qui est vne chose fort belle à voit & fort plaisante. Iaçoit que les ouuriets, pour estre chose à eux nouuelle, & qu'ils n'auoiẽt accoustumé de faite, n'ont si bien faict en certaines choses comme i'eusse bien voulu. Mais quoy que soit, c'est vn œuure qui se mõstte tres-belle & qui durera long temps si elle est entrenuë : ie dy tant que les mutailles sont murailles. Et qui l'eust voulu faite ainsi que l'on a accoustumé, il eust fallu leuer les mutailles plus hautes & trouuer de grãdes pouttes pout y mettre. Et ne faut oublier que le comble qui eust esté par le dessus eust monté si haut, qu'il eust rendu la court de tout le chateau melancholique, pout luy oster le iour de tout le deuant du logis. Ce que l'on ne void estant fait de telle sorte qu'il est. Et non seulement il se rend plaisant par le dedans de la salle, mais aussi par le dehors est ttes-agreable & beau à voir. Ie diray encores vn mot sur cecy pour mõstter le profit & bon mesnage qu'on peut faire par ceste nouuelle Inuention. Toute la charpenterie & couuerture de telle salle estoit faite & taillée à poinct de poser & mettre en œuure, & coustoit trois mil tant de liures. Considerant donc les grandes poutres de bois qui chargent si fott les murailles, & la latgeur qui estoit excessiue, sçauoir est de trente vn pied dans œuure, ie cogneus que celà ne pouuoit demeurer long temps sans s'affaisser, & aussi que telle hauteur osteroit la beauté du deuant du chasteau, & rendroit la court mal plaisante, comme i'ay dict. Parquoy ie fis prendre la quarte partie de telle charpenterie du plus petit bois, & le fis mettre en piece & en aix. De sorte que donnant six cens francs à vn chatpentier, il refit telle charpenterie selon nostre inuention nouuelle. Et fut le tout bien conduict, que ce qui coustoit trois mil francs, tant bois que façon, n'est reuenu à mil. Doncques qui sçaura bien conduire & entendre le mesnage de nostre inuention, & aymera son maistre, il luy rendra vn tres-grand profit & plaisir.

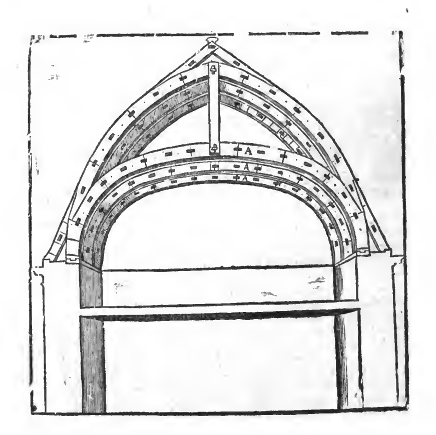
Comme se doit pratiquer l'anse de panier en ceste Inuention

Chasteau de Limours & sa salle.

Empeschement de veuë chose dommageable à vn logis.

Grande espargne & profit venant de la presente Inuention nouuelle.

Cecy doiuent noter les riches & espargnans.


A
A
A

Comme l'on peut faire les couuertures droictes par le dessus, sans y auoir rondeur, auec plusieurs petits bords de plomberies qui donneront fort bonne grace.

CHAPITRE XVII.

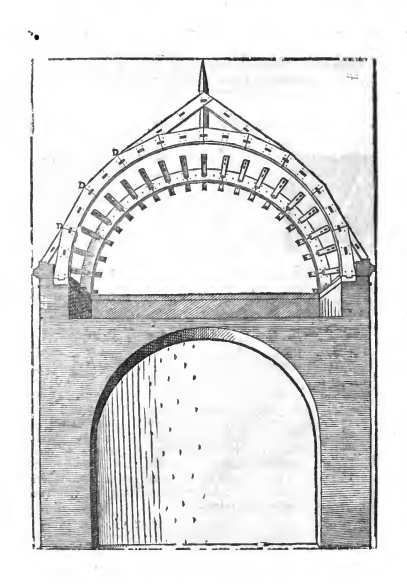
VOVS pouuez faire encores vos couuertures droictes par le dessus, autant que porteront de longueur vos pieces dequoy sont faites les courbes, soient de trois, de quatre & six pieds, comme elles se trouueront, pour plus facilement coucher l'ardoise ou tuile. Au droict des commissures & assemblage des pieces marquées D, d'autant qu'il s'y fait vn petit angle obtus, la tuile & l'ardoise ne se pourront aysément coucher. Parquoy en ce lieu là faudroit mettre vne petite bande de blomb de quatre ou six pouces de large, & cela regnant tout autour, donne vne fort bonne grace & beauté. Comme il se peut voir aux deux derniers pauillons de la Muette de S. Germain en Laye, qu'ay fait faire sur les angles du costé de la Routte en venant de Sainct Germain à ladite Muette. Et s'y fust encores mieux monstré le tout, si les pieces desquelles sont faites les courbes, eussent esté plus petites. Ie m'apperçois de iour en iour estre pour le mieux de ne les faire gueres longues, ainsi que i'ay dict cy-deuant. Et telle façon que celle-cy est plus conuenable aux couuertures qui ont peu de largeur: pource qu'aux petites rondeurs & circonference, l'ardoise ou tuille ne se couche si bien comme aux grands édifices, qui pour estre fort larges la circonference est si grande aux combles, que la longueur de l'ardoise ou tuille, ne se cognoist auoir rondeur pour le peu d'espace qu'elle tient: & s'y accommode si bien, que si le comble estoit droict comme l'on a accoustumé de faire, elle n'y sçauroit estre mieux.

Couuertures droictes par le dessus.

Petite bande de plomb donner fort bonne grace aux couuertures de ceste inuention.

Obseruation de l'Autheur.

Choses dignes de noter pour les couuertures.


D
D
D

Comme l'on se pourra seruir de cette Inuention à voûter vne Chambre Chappelle ou Eglise d'vne croisée d'augiues, ou autrement comme on faict à la maçonnerie.

CHAPITRE XVIII.

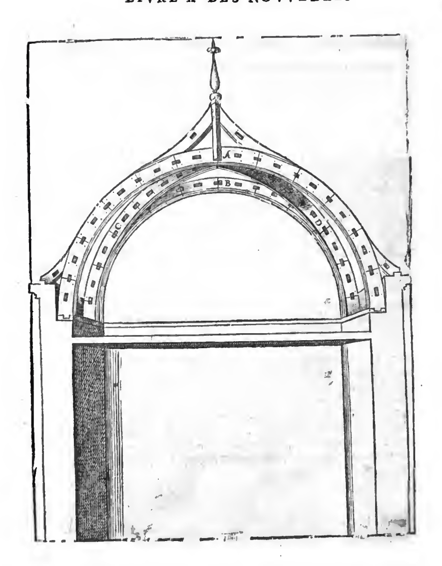
QVI se voudroit seruir de ceste Inuention à croisée d'augiues ou d'autre façon (ainsi que l'on faict en pierres de taille) soit par compartiments ou rampants, il n'y a œuure ne façon qui ne s'en puisse faire, pourueu que l'on entende les traicts, & qu'on sçache donner les montées pour trouuer les commissures à propos, & gaucher le bois selon son fil, & faire les cherches r'alongées & rampantes comme le cas le requiert. Car il faut que le bois, selon sa nature se conduise en autre sorte que la pierre. Surquoy i'ay faict la figure cy-apres d'augiues entre deux doubleaux (que les maçons appellent ainsi) qui sont les deux hemicycle comme AB, ou se trouuent deux augiues, qui font la moitié d'vne croisée, ainsi que vous voyez par ladite figure sous la marque CD, s'assemblent par le milieu du doubleau ou hemicyle. Laquelle figure j'eusse fait plus ample, plus riche & illustrée de plus long discours, n'eust esté que ie crains d'estre trop prolixe. Il suffit qu'on l'entende auec peu de paroles, sans y faire si long discours. A tel œuure qu'il vous plaira entreprendre pouuez faire des lambris par dessous ou par dessus, comme si c'estoit vn pendentif de voûte, & les liernes & courbes que voirrez par dessous, n'auront point mauuaise grace; ce que pouuez juger par la premiere figure ensuiuante.

L'inuention presente applicable à plusieurs façons.

Le bois se conduire autremēt que la pierre.

Excuse de l'auteur.

Lambris se pouuoir faire par dessus & par dessous.


A
B
C
D

Pour vouter salles, chambres & chapelles.

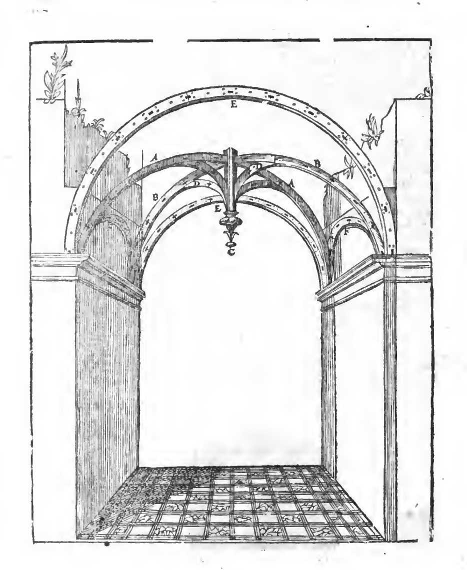


OVS pouuez faire chose semblable pour voûter vne salle, vne chambre, ou vne chapelle, & non seulement vous y mettrez des augiues, mais encores des formerets & clefs suspenduës, & autres sortes de rampants : tout ainsi que les maçons font aux voûtes de pierre de taille pour les Eglises & chapelles qu'on fait aujourd'huy. Et afin que vous avez mieux l'intelligence de cecy, ie vous ay figuré cy-apres comme l'on fait vne voûte à croisées d'augiues, lesquelles vous voyez marquées A B, portant vne clef suspenduë marquée C, & accompagnée de quatre courbes qui s'assemblent ausdictes augiues, comme vous voyez au lieu marqué D, & de deux hemicycles sous la marque de E, que les maçons appellent Arcs doubleaux. Et par les costez au long des murs sont les formerets, aux lieux marqué F, qui sont quelquefois hemicycles, quelque autre fois faicts au tiers poinct, selon la montée de la voûte que l'on faict. Et par dessus telles augiues doubleaux & formerets, l'on faict le pendentif, qui est le reste de la voûte. Au lieu que les maçons font cela de brique ou de pendentif de pierre de taille, ils le peuuent faire de bois. Vous y pouuez encores mettre plusieurs courbes, ie dy tant que vous voudrez. Et tant plus il y en aura, plus l'œuure sera forte. Pareillement vous pourrez faire vos augiues & doubleaux de telle espoisseur & largeur que voudrez, soyent de deux ou trois rangs de courbes pour auoir demy pied, vn pied, deux pieds, comme voirrez bon estre, selon la grandeur de l'œuure qu'aurez à faire. Par ainsi vous en pourrez seruir à faire toutes sortes de voûtes. La figure ensuiuante vous mettra le tout deuant les yeux.

Aduertissemẽt non inutille.

Bon enseignement pour toutes façons de voutes de la presente Inuention.




E
A
B
D
D
A
B
E
F
C

Deux autres façons de couuertures, desquelles l'on se pourra ayder pour la decoration & ornement de quelque petite gallerie, ou de ce que l'en voudra.

CHAPITRE XIX.

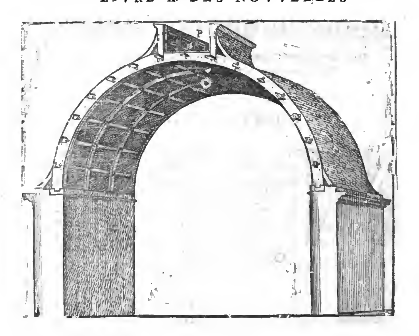
VOICY vne autre façon de couuerture toute ronde en hemicycle : & par le dessus au lieu figuré P, s'y pourra faire vne terrasse couuerte de plomberie en façon d'vne petite allée pour se pourmener, & voir au tour du lieu, & de soy. Mais il faut en se faisant prendre garde qu'il y ayt bonne vuydange des eaux, & ordonner faire tuyaux pour les escouler hors de ladicte terrasse : aussi faire que le plomb ne soit iamais soudé, pour ce que la soudure se fend & casse aux gelées & grandes chaleurs. Il faudra aussi qu'il soit replié l'vn dans l'autre, & coudé ainsi que l'appellent les Plombeurs. Chose semblable à telle plomberie, i'ay faict faire en diuers lieux, & mesmes au dessus de la chapelle du Roy au chasteau de Fontainebleau, pour garder qu'il n'y plust plus comme il souloit, pour les mauuaises façons de ladicte chapelle, & aussi que l'eau passoit par les commissures & à trauers la pierre de grais, de laquelle la voûte est faicte. Et telles petites couuertures comme est le desseing, suyuant, i'ay faict faire au chasteau d'Annet pour Madame la Duchesse de Valentinois, aux deux petits pauillons qui sont au parc sur la riuiere, où se pouuoyent mettre les joueurs de cornets & de trompettes, & autres instruments pour donner plaisir au Roy & Princes, quand ils estoyent dans ledict parc. Chose fort à propos pour rendre vne grande melodie dans les allées dudict parc, & en tant de diuerses sortes de cabinets qu'il y à. Icy i'allegue pour exemple les œuures lesquelles i'ay fait faire, & ie croy qu'on ne le trouuera mauuais, car ie ne le fais par vanité, ny pour les auoir faict faire, mais afin que ceux qui seront curieux de mieux entendre, puissent voir lesdictes œuures.

Façon de couuerture ronde auec vne terrasse.

Quel doit estre le plomb pour couuertures.

Pauillons au parc du chasteau d'Annet.

Pourquoy c'est que l'auteur allegue plusieurs exéples

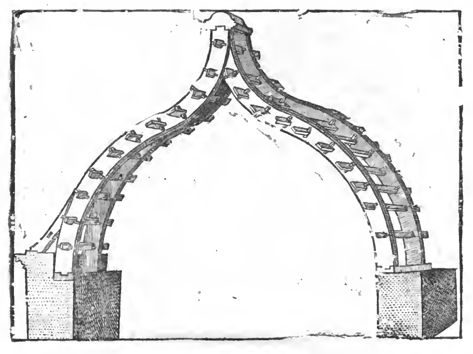


Autre façon de comble pour seruir à galleries ou pauillon.



Y apres, i'ay faict encores vne autre petite figure de comble qui n'est hemicycle ny à tiers poinct & ne sera telle façon moins forte qu'vne autre, pour seruir à quelque gallerie ou pauillō, pour décorer le lieu. Et pource que nous auons assez descrit telles mesures & façōs de faire, vous entendrez facilement la presente figure sans autre demonstration. Il me semble que toutes les figures & discours que i'ay faict iusques icy, sont suffisans pour entendre la façon de toutes sortes de courbes & couuertures, soient pour Eglises, Palais, Chasteaux, & autres sortes de maisons.

Aduertissement de l'Autheur.



Des œuures selon ladite Inuention nouuelle, qui ont esté faites au Chasteau d'Annet.

CHAPITRE XX.

REVENANT encores au propos de ce que i'ay fait faire au Chasteau d'Annet, concernant nostre presente Inuention seulement : car ie delibere parler ailleurs de son architecture & artifice en accomplissant le corps entier de l'œuure que i'ay presentement entrepris & commencé, duquel cestuy-cy est partie. Vous voirrez doncques audit lieu assez d'autres experiences des couuertures de telle façon que i'ay descrit cy-deuant, tant à la salle deuant les Baigneries, prés les galeries du grand parterre du iardin, qu'aussi en l'Hostel-Dieu que ladicte Dame fait faire au bout de son parc pres le pont d'Annet, où il y a vne salle pour mettre les licts des pauures, qui est fort large & belle à voir, accompagnée des logis & chapelle qu'il y faut. I'ay aussi faict faire vne autre couuerture sur les caues

Diuerses experiences de couuertures, commandées par l'Autheur.

L'Hostel-Dieu d'Annet.

Grande commodité qu'apportent les couvertures de ceste Inuention.

dudit chasteau, qui a enuiron trente-huict pieds de large, & vingt toises de long dans œuure, laquelle on faisoit afin que le lieu estant sur lesdites caues peust seruir de cellier, ou garnier, comme on eust voulu. Mais si tost que telle couuerture fut faite, elle fut trouuée si belle & si grande, qu'on delibera faire dudit lieu plustost vn lieu de paume, ou place pour faire festins & donner passe-temps, que s'en seruir de cellier. Et quand il fait pluyes ou grandes chaleurs, le lieu est propre pour s'y retirer, & joüer, baller, ou faire autres chose de plaisir.

La façon d'vne grande salle comme vne basilique, ou lieu Royal, accompagnée de pauillons aux quatre coings & galleries, comme si c'estoient Portiques. Et se peut faire à petits frais, veu la grandeur de l'œuure.

CHAPITRE XXI.

Pour faire vn grand edifice de quelque forme & figure que ce soit.



SVR sur ce propos ie me suis aduisé, qu'il est aysé de faire vn bien grand édifice, ou grande salle, soit quarrée longue ou ronde, ou trigone, ou hexagone, de quelque figure que l'on voudra penser, & sans y faire grande maçonnerie. Ie dy que seulement il n'y faudroit que les fondements par les costez, sur lesquels sera assise la plate forme de la charpenterie. Et qui voudra pour mieux tenir les courbes en raison, l'on pourra maçonner au tant de hauteur qu'il semble que les courbes se monstrent estre à plomb du commencement sur la platte forme. Et tant plus l'édifice aura de largeur, plus se monstreront les premieres courbes droictes, comme si elles estoient à plomb en leur dicte couuerture, de sorte qu'elle se pourront maçonner par les costez de douze ou quinze pieds de hauteur & plus large, comme l'œuure sera plus. Et telle maçonnerie se fera comme muraille cõmune, ce qui seroit bon & bien propre pour tenir le lieu en plus grande seureté. Qui voudroit, pourroit faire par les costez tels logis qu'il sçauroit desirer à vn estage de hauteur de maçõnerie de quinze pieds, & ainsi se trouueroient deux estages au bastiment qui se feroit, par le dehors de ladicte salle, l'vn de la hauteur de la maçonnerie, & l'autre dans le comble & couuertures, ou se feroient plus belles salles & chambres que dessous. Mais en se faisant faudroit auoir la dexterité de dõner clarté par tout, tant au grãd corps, qu'au logis que feriez sur les quatre angles, ou par les costez, ce qui est fort facile. I'en ay fait icy vn desseing à plaisir, par lequel vous pouuez considerer qu'elle inuention ce seroit. Voyez y doncques le plan d'vne salle qui a quarante toises de longueur & ving-cinq de largeur dans œu-

Logis dedans le comble & couuertures.

ure. Aux quatre coins ie figure quatre pauillons, a vn chacun desquels y a salle, chambre & garderobe. Dans l'escalier, ou sur les angles vous pouuez eriger cabinets si voulez. Et ferez lesdictes salles chambres & cabinets, de telle longueur & largeur que voudrez sans aucune subiection. Aussi vous tournerez les pauillons & salle de tel aduancement qu'il vous plaira : comme i'ay fait differents de saillies lesdits pauillons, d'vne sorte les vns, & d'autre les autres, les saillies estants tournées differemment. Cela se peut faire selon le deuis & œuure que desirez faire : & aussi la subiection que vous aurez à tourner vostre bastiment. Vous pourrez semblablement faire galleries pour aller d'vn pauillon à l'autre, ainsi que les pourrez voir marquées ABC. Et sur le deuant, où est la principale entrée, seroit vne petite terrasse auec des appuis, & vn petit perron : comme pouuez voir à l'endroit figuré D. Ie ne veux entrer en propos de descrire icy les mesures de l'Architecture dudit logis, car il me suffit seulement parler de son inuention & composition admirable, & digne d'vn grand Prince. Laquelle pourroit estre bien tost faite & à peu de despence. De sorte que dans vn an ou deux, le Prince ou Seigneur qui voudroit y employer argent en prendroit plaisir. Et est la chose si commode, qu'il me semble qu'il n'y a rien plus, pour y estre logé fort particulierement en priué, & en public, comme l'on veut. Et aussi qu'à vn des pauillons, comme en celuy qui regarderoit l'Orient equinoctial marqué E, seroit facile faire salles & chambres fraiches pour l'Esté. Et en celuy marqué F, chaudes pour l'Hyuer. En l'autre marqué G, seroit la vraye habitation au temps des grandes froidures, & lieu propre pour y faire estuues & baigneries. Le quatriéme marqué H, seroit tres-bon pour y loger aux grandes chaleurs, & s'y pourroient faire bonnes caues au dessous, & par le dessus bibliotheques, & lieux pour tenir tableaux. Qui voudroit faire des galleries d'vn pauillon à autre, & les couurir pour second estage, seroit encores lieu conuenable pour euiter la chaleur & froidure, comme celle qui seroit au lieu marqué A, n'y auroit rien si frais en temps d'Esté. Le dessous seroit propre pour faire vn Cryptoportique, l'autre costé marqué B, seroit propre à vne gallerie pour l'Hyuer : car il seroit chaud & tres-bon pour loger les Aurengiers par dessous, pour regarder les parties Meridionales & Occidentales. Celle qui est entre les pauillons EF, marquée C, seroit temperée en tous temps, car en Hyuer seroit chaude au matin, & en Esté fraiche sur le soir. Ainsi me semble que ce seroit vne braue salle de largeur & lõgueur, voire des plus qu'on ayt ouy parler : belle à faire festins, & autres passe-temps, estant accompagnée de quatre singuliers pauillons & telles galleries sans aucune subiection, comme appert par la figure ensuiuante.

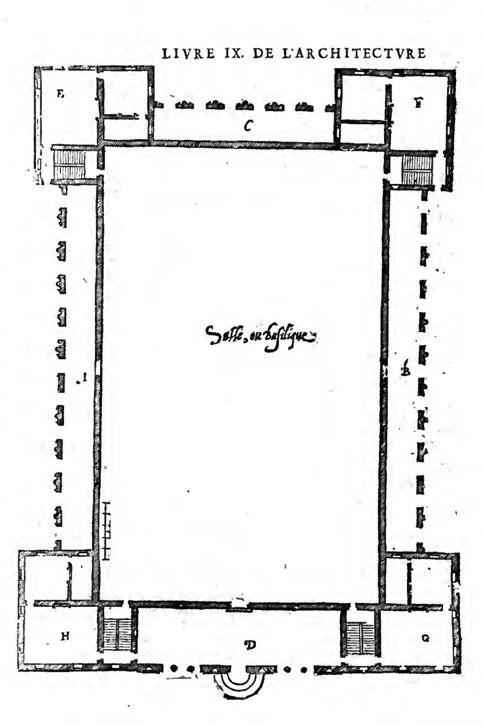
Desseing & figure d'vn logis magnifique & royal.

Description de la figure ensuiuant.

Lieux propres & commodes pour les quatre saisons de l'année.

Cryptoportique & lieu pour loger Aurẽgiers.

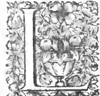
Salle en largeur & longueur braue & excellente.



E
F
C
Salle, ou basilique
I
B
H
D
G

De la montée & face de ladite Salle & basilique, qui se void par le pignon, & par les costez en perspectiue.

CHAPITRE, XXII.



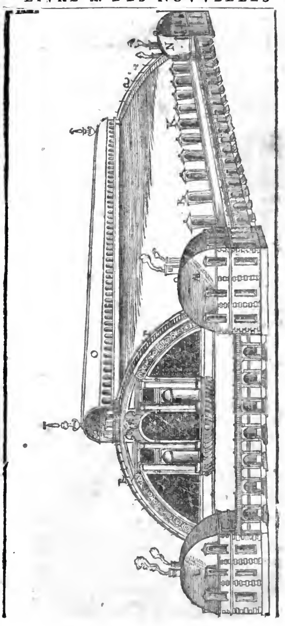
LA figure cy-apres mise vous fera voir comme la Salle sera fort claire, qui est de la montée de tout l'édifice : en laquelle vous voyez les fenestres & lumieres estre au pignon. Semblablement autres fenestres, comme lucarnes aux costez, & endroicts marquez K. Aussi vous y pouuez recognoistre les galleries, qui vont d'vn pauillon à autre : comme la forme desdits pauillons qui n'ont qu'vn estage de hauteur de maçonnerie. Et dans les combles se trouue le deuxiéme estage, comme pouuez voir aux endroicts marquez L M N. Qui voudroit encores faire les pauillons d'vn estage plus haut, ils seroient beaucoup de plus belle monstre. Et dedans lesdits combles, ainsi qu'ils sont faits par leur grande largeur se trouuera hauteur suffisãte pour y faire deux estages l'vn sur l'autre: & par ainsi seroient trois, compris celuy de maçonnerie. Ce neantmoins ie ne les ay icy figurez, ny fait les fenestres, ny acheué les couuertures comme elles doiuent estre pour la vuidange des eaux. Il m'a suffit de faire vn discours d'vne œuure qui est plus belle qu'aucuns ne sçauroient penser. Vne autre chose y a qui se trouuera aussi fort belle, c'est qu'au plus haut de la couuerture de ladite grande salle vous pouuez faire vne gallerie, qui sera couuerte & bien fermée, & de la longueur de 40 toises sur trois de largeur, ainsi que voyez au lieu marqué O. En laquelle pourrez monter facilement par l'endroict des escaliers au long des pignons, cõme vous voyez aux lieux marquez P Q R. Et ne faut point craindre que telle charpenterie se puisse iamais affaisser, quelque charge qu'elle puisse auoir par le milieu de telle gallerie qui est au plus haut, pour estre bien retenuë des pauillons & appuyée des galleries qui vont d'vn pauillon à autre. Ie ne parle point des offices, jardins, court, & basse court, qui seroient trop plus aisez à ordonner que cecy, & les disposer aux lieux & costez que leur nature requiert. Pourueu qu'on aye places & terres à propos. Le tout se peut facilement voir par la figure prochaine. Sur ceste mesme Inuention i'ay trouué plusieurs autres façons qui sont incroyables à plusieurs, pour autant qu'il pensent qu'elles ne se puissent faire, & se feront aussi facilement & promptement que iamais fut faite œuure. Ie proteste n'en auoit iamais ouy parler, ne trouué en mes liures chose semblable. C'est de la grace de Dieu, qui donne les Inuentions à qui bon luy semble.

Lumieres & clartez de la Salle Royalle cy-apres figurée.

Galerie au plus haut de la couuerture.

Grande facilité & aysance de logis par le moyen de ceste Inuention.

Ceste Inuention apporter choses incroyables.



Autres Inuentions rares que l'Autheur auoit trouuées pour le seruice des Majestez de feu Roy Henry, & Royne mere.

CHAPITRE XXIII.



Ordonnances pour la Royne mere prises de ceste Inuention.

E souuenans icy d'autres Inuentions qui sont plus rares & de plus grande importance, que celles que nous voyons aujourd'huy ; desquelles i'ay fait desseings par le commandement de la Majesté de la Royne Mere, y a cinq ou six ans, tant pour vn édifice sur la forme d'vn triangle équilateral, qu'aussi pour vne grande salle accompagnée d'aucuns pauillons. Mais la largeur estoit si excessiue, que ie me deliberois mettre au premier estage vne muraille par le milieu qui eust esté pour seruir à deux galleries, desquelles l'vne eust esté chaude pour l'Hyuer & l'autre fraische pour l'Esté, à raison des parties qu'elle regardoient, vne le Midy, l'autre le Septentrion. Et le dessus eust esté chose de si grande largeur, qu'on eust voulu. I'auois deliberé ainsi faire à S. Germain en Laye, à la grande gallerie que la Majesté du feu Roy Henry auoit commandé faire, pour aller du pont qui est au chasteau du costé du Parc à la maison du Theatre & baignerie, que i'auois commencé à édifier de neuf, regardant sur le port au Pec ; qui eust esté vne œuure fort rare & incogneuë à peu de personnes. Ie remets la description de ladite Inuention & plusieurs autres, au liure que ie donneray cy-apres, Dieu aydant, des choses rares en Architecture. Icy pour monstrer l'excellence de ce qu'on peut faire par le moyen de ceste nouuelle Inuention, ie me suis souuenu vous donner encores vn deuis, lequel i'auois faict pour les Religieuses de Montmartre prés Paris, pensant que vous le trouuerez tel & si rare, que vous en pourrez seruir en quelque lieu, ainsi que cognoistrez estre bon & profitable.

Maison du Theatre & baigneries commencée à S. Germain en Laye, par le commandement du Roy Henry.

Excellence de la presente Inuention nouuelle.

Deuis d'vn Dortoir & Cellules, que la Majesté du feu Roy Henry vouloit estre faits par aumosne aux Religieuses de Montmartre, prés Paris.

CHAPITRE XXIV.

Dortoir pour les Religieuses de Montmartre lez-Paris.

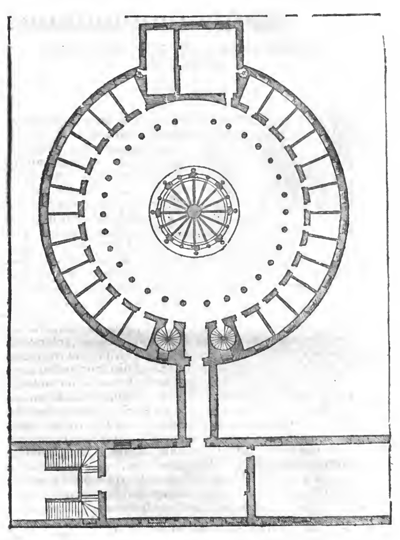


I'AVOIS pensé assez d'autres Inuentions, & faict plusieurs desseings prests à mettre en œuures; & entr'autres pour faire vn Dortoir aux Religieuses de Montmartre prés Paris, lequel mon tres-souuerain Prince & bon Maistre vouloit estre fait par aumosne ausdites Religieuses de Mõtmartre, au lieu de celuy qui auoit esté bruslé. Et deliberois de le construire des restes des bois de la salle de triomphe qui auoit esté faite dedans le parc des Tournelles à Paris, lequel sa Majesté leur auoit dõné. Mais le malheur qui en ce temps suruint, n'a seulement destourné ceste entreprise, ains aussi beaucoup d'autres. Ledit Dortoir eust esté si grand & si large qu'il eust couuert, non seulement lesdites cellules des Religieuses, mais encores tout le Cloistre. Et eust esté tout rond, & entourné de portiques par le dedans, & par le dessus de doubles allées, l'vne sur l'autre, pour seruir de passage à aller aux chambres ou cellules des Dames, qui se fussent trouuées en grand nombre, selon les sortes & & façons qu'on a accoustumé faire pour les Religieuses, sans le logis de l'Abbesse qui eust esté plus grand. Et de la porte d'vne desdites cellules, on eust veu toutes les autres: qui eussent pris veuë par le dehors dudit édifice. Par le dedans la lumiere fust venuë par le milieu du plus haut du comble, quasi ainsi qu'est le Pantheon de Rome. Mais ledit comble eust donné encores beaucoup plus de lumiere, que celuy du Pantheon ne fait. Tout l'œuure eust contenu 25 à 30 toises de diametre en forme spherique, laquelle il eust fait fort bon voir sur ladite montagne de Montmartre. Car elle eust representé à ceux de Paris vn globe terrestre ou celeste, qui eust esté tres-beau, & encores plus admirable, si par curiosité on y eust marqué les heures du iour, par l'ombre du Soleil, ou quelque Geographie que l'on eust pû discerner sur la couuerture. Ce que ie pretendois faire pour ledit Dortoir, n'estoit de tant grande despense, que grande admiration. Ie diray ce mot, quand on voudroit couurir tout vn chasteau & la court qui seroit à son milieu, on le pourroit faire facilement par ceste Inuention: pourueu que celuy qui en auroit la charge entendist ce que nature peut faire & ayder en cela. C'est vne chose incroyable de ce qu'on peut faire par tel moyen. Icy vous cognoistrez par le plan de la presente figure, & celuy de la montée, de quelle entreprise estoit ledit Dortoir accompagné de ces parties.

Salle de triomphe dedans le parc des Tournelles, à Paris.

Dortoir d'excellente Inuention en grandeur & largeur.

Pouuoir couurir tout vn chasteau & sa court par ceste Inuention.



De la montée du dedans de l'edifice du dortoir cy-deuant descripte, ainsi qu'il eust esté.

CHAPITRE XXV.

Cloistre accompagné de ses perfections & beautez.



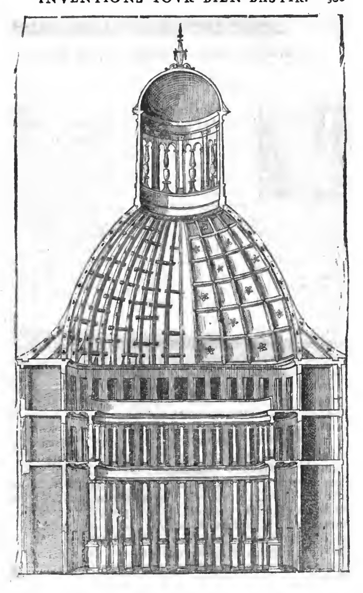
PAR le desseing cy-apres figuré vous pouuez cognoistre comme le peristile, ou Cloistre, ainsi que vulgairement on le nomme, eust esté erigé au premier estage, au raiz de chaussée, entourné de colomnes auec leurs pieds d'estats ou xilobastes, & chapiteaux de l'ordre Ionique, accompagnez d'vne architraue, frize & corniche. Et par les costez dudit peristyle, au dessous des cellules des Religieuses, eussent esté plusieurs lieux dédiez, les vns pour buchiers, d'autres pour celliers, & par consequent pour autres leurs commoditez, qui seroient longues à descrire. Au dessus dudit peristyle eust esté vne petite allée autant large que le dessous, qui eust cõtinué, suiuant la circonference, pour aller aux chambres ou cellules des Religieuses ornée de petites colomnes ayans leur architraue & corniche comme le dessous, & erigée perpendiculairement sur lesdits colomnes du peristyle, qui eussent porté vne autre plat-fond & plancher, pour aller ainsi tout autour, comme dessous aux chambres des Religieuses. Ainsi qu'il se peut voir facilement par l'endroit des portes desdites cellules, qui se fussent trouuées à deux estages l'vn sur l'autre: comme le pouuez voir par le desseing cy-apres. La plus haute allée qui conduit aux cellules n'eust eu autre ornement qu'vn appuy ou gar de fol, comme on l'appelle, de deux ou trois pieds de hauteur ou enuiron. Et par dessus les dernieres cellules ie deliberois faire vne corniche, tant par dedans que dehors qui eust seruy d'entablements, sur lesquels j'eusse fait eriger la couuerture composée sphériquement ou en rondeur, accompagnée de ses cojaux qui l'eussent soustenu & seruy de poussée, comme pouuez cognoistre par ledit desseing. Au plus haut eust esté faite vne couuerture toute ronde, ainsi qu'à la Rotonde de Rome, ou vn pronau en façon de lanterne, comme vous monstre ledit desseing, & eust esté fait de petites pieces selon nostre Inuention nouuelle. Lequel on eust pû lambrisser comme vous en voyez la moitié, & l'autre moitié auec ses courbes & liernes. Ie ferois plus long discours de la presente figure, & en descrirois les mesures, n'estoit que ie la vois si mal taillée & representée, que ie remets l'entiere description au liure, lequel cy-deuant i'ay promis, de la perfection d'Architecture.

Lieu dessus le Peristyle ou cloistre.

Cellules à deux estages.

Couuerture spherique ou ronde.

Liure de la perfection d'architecture.



Discours de plusieurs choses, auec la conclusion du premier liure.

CHAPITRE XXVI.

Theatres & amphiteatres des Romains.



ES anciens Romains & autres, comme ie croy, eussent pris grand plaisir de pouuoir ainsi couurir leurs Theatres ou Amphiteatres, lesquels ils couuroient, quand ils vouloient, de toiles, aux autres choses, comme encores il se cognoist de plusieurs trous qui sōt aux plus hautes corniches des restes d'iceux, où ils mettoient vne piece de bois qui descendoit jusques sur les mutules ou corbeaux qui estoient tout autour. Ce que vous pouuez voir encores à l'Amphiteatre qui est à Rome (prés Sancta Maria Nouo) nommé le Colisee vulgairement. Et cela estoit pour mettre les pieces de bois où estoient attachées les cordes & polies à tirer, & soustenir les toilles, & autres matieres, desquelles estoit couuert ledit Amphiteatre, afin que le Soleil n'offençast le peuple. Semblablement ils s'en fussent aydez en aucuns lieux dans les termes, aux grandes places descouuertes, où le peuple alloit pour prendre plaisir à diuerses choses, & s'exercer en plusieurs manieres. Et estoit l'edifice de si grande structure, & despence tant admirable, soit en proportions, symmetrie & obseruations, de nature, que c'est vne chose incroyable. Comme aussi la diligence faicte & gardée aux mesures qu'ils y ont obseruées, ainsi que nous pouuons voir. Lesquelles ie nommerois & descrirois volontiers pour les auoir toutes mesurées, desseignées, & retraictes par leurs proportions (comme autres antiquitez qui sont à Rome, & autour, & en plusieurs autres lieux) n'estoit que ie crains estre trop prolixe : & aussi que c'est vne si grande matiere, que i'en pourrois faire vn bien gros liure. Toutesfois à mes autres liures d'Architecture se presentant l'occasion ie ne faudray d'en proposer plusieurs auec ample démonstration. Et diray hardiment que ie croy qu'il y a cent ans que François n'en a plus apporté & recouuert que moy : pour la commodité & curiosité grande que i'ay euë de visiter telles antiquitez. Ce que ie dy, non pour jactance d'Architecture, mais comme venant à propos. Ie reuiens à nostre nouuelle Inuention, admonestant le lecteur, que si les Anciens en eussent eu aucune cognoissance, volontiers ils en eussent vsé en quelque lieu d'excessiue grandeur. Ce qui n'est cogneu par aucuns vestiges d'antiquité : joinct aussi que nos liures d'Architecture n'en font aucune mention, que ie sçache, & si les ay fueilletez tant que i'ay pû,

Amphiteatre de Sancta Maria Nouo.

Grande diligence des anciens en proportions & mesures.

Les anciens n'auoir cogneu la presente inuention.

Telle Inuention doncques leur eust esté fort propre pour faire grands arcs & voûtes longues pour conduire les eaux qu'ils faisoient venir d'aupres de Naples aux termes, où ils n'ont point espargné à telle conduite frais inestimables, & ont faict œuures fort belles & admirables ; en obseruant bien grandes choses, non seulement en symmetries & mesures, mais aussi en artifices fort ingenieux, qui ne se peuuent entendre sans auoir beaucoup leu, & auoir eu l'experience de plusieurs sciences. Il me semble que l'Inuention que nous donnons icy eust pû estre autant estimée, que celle de C. Curio quand il fit conduire deux fort grands Theatres de bois l'vn aupres de l'autre, estans chacun d'iceux suspendus sur vn seul piuot : & se tournoient auec vne telle dexterité par certain contrepois, artifice, & conduicte, que les jeux qu'on faisoient deuant Midy, tournoient le dos l'vn à l'autre, afin que les joüeurs ne fissent bruit, & aussi ne s'empeschassent les vns aux autres. Et tournoient les deux Theatres soudainement, mais de telle maniere qu'ils demeuroient contraires sur la fin du iour, les bois cheminans si dextrement, que les cornes & bouts desdicts Theatres se joignoient ensemble, & faisoient les deux vn Amphiteatre, & alors s'en seruoient pour le passe-temps des Gladiateurs, & pour y faire venir les furieuses bestes. Telle chose est tres-aysée, ainsi que i'en ay faict l'experience à Rome par modelles assez grands, à la requeste d'vn Gentil-homme Romain nommé Misser Vincent Rotelant, homme tres-docte, tant en Architecture, qu'aux lettres. Mais faire de si grandes couuertures & autres œuures incroyables par le moyen de telle Inuention comme nous descriuons icy, ou grandes voûtes de maçonnerie, les Architectes anciens ne s'en sont aduisez, ainsi que ie pense: pour le moins nous n'en trouuons rien en tous nos liures d'Architecture, n'autres aussi, comme i'ay dict, ny encores à ceux qui ont escrit de l'art militaire, & ont donné plusieurs sortes d'engins, instruments & autres machines. Pour reuenir à mon premier propos, Si les Anciens eussent pensé à ceste Inuention, de laquelle il a pleu à Dieu m'aduiser & donner la cognoissance, n'eussent-ils pas faict leurs voûtes & couuertures tant grandes qu'ils eussent voulu, où ils les ont tenu estroictes? Qui n'a leu les grandes despences qu'ils ont faites, tant aux termes de Diocletian qu'autres vestiges, qui se peuuent encores voir? Qui ne sçait leur grandeur de cœur, richesses & admirable sçauoir? Il faut croire s'ils s'en fussent auisez qu'ils eussent fait de plus grandes Basiliques, & lieux plus spacieux qu'ils n'ont. Mais ce qui les a pû garder qu'ils n'ayent fait si grandes voûtes en lieu si spacieux, est que quand il est necessaire assembler deux ou trois arbres de bout à bout, pour faire cintres à porter vne grande voûte, il faut autre grande quantité de bois pour faire les liaisons à tenir les courbes, & en peupler ainsi toute la largeur de l'arc de qua-

Les anciens Romains prodigues en frais d'Architecture.

Inuention de C. Curio fort ingenieuse.

Grande dexterité de C. Curio.

Misser Vincent Rotelant Gentil-homme Romain.

tre pieds en quatre pieds, dont la despence est incontinent plus grande que la maçonnerie, sans l'incommodité qu'il y a de trouuer si grands arbres, & aussi qu'ils ne se peuuent bien assembler depuis qu'ils excedent douze ou quinze toises de longueur. A quoy vous obuiez par ceste Inuention. Car vous ferez vos voûtes & couuertures si larges que vous voudrez. Ce que ie dy non pour reprendre nos Anciens, qui sont digne de toute loüange pour auoir faict choses incroyables & incomprehensibles aux hommes, voire plus grande & trop plus admirables que nostre presente Inuention : mais plustost pour monstrer que le temps qui descouure toutes chose, nous apporte de iour en iour nouuelle cognoissances & inuentions, non seulement en Architecture, mais aussi en tous arts & sciences. Car comme le Prouerbe dict, *Postremi dies sapientissimi*, Les derniers iours sont les plus sages, c'est à dire : Plus on vit, plus on apprend. Ce que ie cognois en moy, qui de iour en iour experimente, trouue & excogite nouuelles inuentions, m'estant employé & addonné dés ma premiere jeunesse à tousiours chercher les plus doctes en Geometrie, & autres sciences requises à l'Architecture, qui fussent en Europe : & visitant les excellentes antiquitez, & d'icelles prenant extraicts, mesures & proportions, pour l'illustration de l'Architecture. En quoy par la grace de Dieu i'ay tant bien procedé, & prosperé, que i'ay ordonné & ay faict construire Temples, Chasteaux, Palais, & maisons par vray art d'Architecture en diuers lieux, tant pour Roys, Princes, Cardinaux, qu'autres, voire dés l'aage de quinze ans, auquel temps ie commencay auoir charge & commander tous les iours à plus de trois cents hommes. Certes si Iule Cesar, Empereur si docte, si sage, & si heureux en toutes ses entreprises, eust sçeu telle inuention, il luy eust esté fort aysé & facile à faire les ponts qu'il descrit en ses Commentaires. Lesquels plusieurs estiment estre fort grandes choses & les admirent, comme n'ayants rien veu ou conceu plus grand & admirable. Ils seroient beaucoup plus esbays s'ils voyoient vn pont qui fust faict de cent ou deux cents toise de large, à tout vne arche seulement, sur vne grande & furieuse riuiere. Qui seroit trop plus facile, & de plus grande durée, pour n'auoir à faire à l'impetuosité de l'eau, & n'y planter pieux par le milieu de la riuiere, ny faire autre fondements que par les deux bouts. Ce qu'à plusieurs semblera estre chose monstrueuse & quasi incroyable, laquelle neantmoins ie monstreray quelque iour, auec plusieurs autres belles inuentions que i'ay trouuées, s'il plaist à Dieu me donner l'esprit plus libre, & me mettre hors de tous ennuis & trauerses que l'on m'a donné depuis le trespas du feu Roy Henry, mon tres-souuerain Seigneur & bon Maistre. Pour reuenir à ces grandes couuertures dont i'ay parlé, quelqu'vn pourroit dire qu'il y faudroit vn grand nombre de bois, lequel cousteroit beau-

Grands frais estre euitez par la presente Inuention.

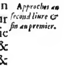
Grande diligence de l'Auteur dés son ieune aage.

Pont de cent ou de deux cents toises de large à tout vne arche.

L'Auteur vexé par aucun, malheux & enuieux.

coup. I'accorde que quand les œuures sont conduictes par ceux qui ne sont experts, leur ignorance faict tousiours faire beaucoup plus de despence qu'il n'est de besoin. Ce qui n'est fait par ceux qui experts & bien entendus : car outre leur diligence & bonne façon, ils feront tousiours vne grande espargne. Et quand au bois, il se peut faire de grosses buches de moule, qui se vendent à Paris pour brusler, ou de semblables qui n'ont que quatre pieds & huict pouces de grosseur, & s'en peut tirer trois ou quatre pieces de chacune buche : & ne faut de plus gros bois, quand seroit vne couuerture de cinquante toises de large. Voyla que i'ay deliberé escrire pour le premier liure, lequel si ie voulois enrichir & illustrer de toutes ses parties, il seroit par trop long & prolixe. Les bons entendemens, & bons esprits, qui ont iugement tel qu'il faut, y pourront adiouster beaucoup d'autres sortes, façons & inuentions ainsi que Dieu distribuë ses dons & graces où il luy plaist, & bon luy semble. Ce temps pendant si aucun doute sur quelque chose, ou desire en sçauoir dauantage, s'en vienne à moy, & ie luy diray de bon cœur ce que i'en pourray penser. Reste venir au second liure, auquel ie descriray vne nouuelle Inuention & façon de faire les poutres & soliues, pour bastir. Laquelle ne sera trouuée estre moins vtile & profitable que celle des couuertures.

Quel peut estre le bois pour seruir à cette nouuelle Inuention.



Approches au second liure & fin au premier.





LE SECOND ET VNZIESME LIVRE DES OEVVRES ET NOVVELLES INVENTIONS POVR BIEN BASTIR & à petits frais,

TROVVÉES N'AGVERES

PAR M^E PHILIBERT DE L'ORME

Lyonnois, Architecte, Conseiller & Aumosnier ordinaire du feu Roy Henry, & Abbé de sainct Eloy les-Noyon.

Certain discours de l'Autheur, accompagné d'aucuns aduertissements en general.

CHAPITRE I.

Au 4. Aphorisme de ses sentences.



TOLOMÉE au commencement de son Centiloque dict, que (*Anima ad cognitionem apta, veri plus assequitur, quàm qui supremum in modum se in scientia exercuit*) c'est à dire, que l'homme disposé ou enclin à cognoistre quelque chose, en a beaucoup plus de vraye intelligence, que celuy qui s'est extrémement exercé pour la cognoistre, sans y auoir esté appellé ou nay. Ce qui peut estre accommodé à toutes sciences & tous arts. Car aucuns se trouuent sans grande estude & labeur estre plus aptes pour faire vn œuure ou entendre vne discipline, qu'autres qui y ont long temps trauaillé & estudié. Et combien qu'ils soient tres-sçauants, si ne sont-ils pourtant si heureux à mettre la main en œuure & l'executer si dextrement, que celuy qui est apte & nay, voire auecques vne mediocre cognoissance & sçauoir. Qui est la cause qu'on trouue vne infinité de gentils esprits, qui tout incontinent conçoiuent vne science, vn art, vne inuention ou quelque

Nature bien souuent surpasser estude.

quelque façon de faire ſans grandes eſtudes,trauail ou labeur d'entendement. D'autres qui ſe tourmententà y penſer & reſuer ſans y pouuoir paruenir,ou faire choſe qui ſoit au contentemenr des hõmes. Qui ſe fait ſelon les graces qu'il plaiſt à Dieu donner aux perſonnes,à l'vn d'vne ſorte,à l'autre de l'autre : car comme dit ſainct Paul: *Diuiſiones gratiarum ſunt,idem autem ſpiritus: & diuiſiones miniſteriorum, idem autem Dominus: & diuiſiones operationum,idem verò Deus qui operatur omnia in omnibus.* C'eſt à dire: Il y a diuiſions de graces, mais c'eſt vn meſme eſprit qui les confere; diſtributiõs de ſeruices, mais c'eſt vn meſme Seigneur: & diuiſions d'operations & œuures, mais c'eſt vn meſme Dieu qui fait & ordonne toutes choſes en tous. Ainſi entre les hommes,les vns ſe trouuent bons à vne choſe,& les autres à l'autre,comme i'ay dict. Ce que nous pourrons accommoder à noſtre preſente Inuention nouuelle. Pour laquelle conçeuoir les vns ſeront fort capables,& la pourront tres-bien entẽdre, & trop mieux s'en ayder que les autres qui pour ne la pouuoir comprẽdre,ou par mauuaiſe volonté la blaſmeronr. Comme pourront eſtre ceux qui n'entendront les traicts de Geometrie, deſquels doiuent eſtre munis ceux qui veulent faire profeſſion d'Architecture, autrement tout ce qu'ils feront & entreprendront ſera à l'aduanture, & ne pourrons diſcerner ny cognoiſtre ſi les ouuriers font bien ou mal, tant en liaiſons & commiſſures,que mettre pierres & bois en œuure. Ce que facilement on cognoiſtra par leurs œuures, quelque aſſeurance qu'ils ayent,ou promeſſes qu'ils facent de leur ſçauoir, capacité,& choſes requiſes à l'art. Tels deuroient auoir la ſentence de ſainct Paul deuant les yeux,qui dict: *Si quis ſe exiſtimat ſcire aliquid, nondum cognouit quemadmodum oporteat eum ſcire.* Qui ſignifie: Si aucun s'eſtime ſçauoir quelque choſe,il n'a encores cogneu ce qu'il luy conuient ſçauoir. Ie diray ſur le propos des traicts de Geometrie encores vn mot: C'eſt que ſi l'Architecte ou Superieur qui commande aux maiſtres Maçons & autres ouuriers, n'eſt bien muny & n'entend promptement leur theorique ou pratique,non ſeulemẽt tout ce qu'il cõmandera faire,ou qu'il entreprendra le plus du temps,ſera difforme & ridicule,mais auſſi luy reputé cõme eſclaue du maiſtre Maçon,ou quelque ouurier qui luy fera entendre ce qu'il voudra, & ne le pourra reprendre ce qu'il fera mal, pour la grande ignorance qui eſt en luy, au grand detriment & deshonneur, ie ne diray de luy,ains de ceux qui font baſtir. Ce qu'on voit clairement en pluſieurs édifices faits par l'ordonnance de certains Architectes conduits des maiſtres Maçons & ouuriers qui eſtoient deſſous eux & en ſçauoient beaucoup plus qu'eux, qui eſt bien peu ſi on regarde tout ce qui eſt requis à l'art. Au contraire & rebours de ce qui doit eſtre: car l'Architecte doit conduire & dreſſer les Maiſtres & ouuriers,& n'eſtre dreſſé ou conduit d'eux. Icy ie diray vne autre choſe que i'ay cogneu, c'eſt qu'aucuns de ceux qui ſe vantent eſtre

Chapitre 12 de la 1. Epiſt. aux Corinthiens.

Traicts de Geometrie neceſſaires à vn Architecte.

Belle ſentence de ſainct Paul.

Aucuns Architectes eſclaues des maiſtres maçons.

Architectes, ne ſçauent iamais la fin de ce qu'ils veulent faire : la pourſuiuant pluſtoſt à l'aduanture, qu'autrement. Ce que ie dy, non pour porter enuie ou dommage à perſonne, ny rauir leur honneur, ſçachant bien que nous ſommes tous ſubjects à eſtre repris. Quoy que ce ſoit, les œuures mõſtrent quels ſont les ouuriers, ainſi qu'il eſt eſcrit: *Ab operibus eorum cognoſcetis eos.* Et ailleurs. *Finis coronat opus.* C'eſt à dire : La fin couronne & manifeſte l'œuure. I'ameine tels propos pour exciter tous bons eſprits qui veulent faire profeſſion d'Architecture, à la cognoiſſance de leur eſtat, afin qu'ils pouruoyent d'heure à tout ce qui eſt neceſſaire. Les exhortans de vouloir demander conſeil & ayde à Dieu, auant que de commencer aucune œuure: & ce pour les diſgraces qui peuuent aduenir, tant aux ouuriers, qu'aux maiſons. Voyla le but, la fin & intention de mes labeurs : Ie ne veux oublier auſſi, que la grande neceſſité de bois pour baſtir laquelle nous voyons venir en France (ainſi qu'ailleurs i'ay dict) m'a fait cercher telle Inuention, pour le profit de tout, n'ayant aujourd'huy autre choſe en l'eſprit que viure ſolitairement pour auoir plus de commodité à pourſuiure mes eſtudes d'Architecture.

Sentence belle & fort propre.

Neceſſité en France de bois à baſtir.

La façon & maniere comme l'on doit proceder à faire les Poutres de plusieurs pieces.

CHAPITRE II.

APRES auoir entendu par le diſcours du premier liure la façon de faire toutes ſortes de couuertures pour les grands logis qu'aujourd'huy les Roys, & Princes deſirent auoir (comme grandes ſalles & chambres larges de plus de trente pieds) la neceſſité qui ſe preſente de recouurer bois pour y faire poutres, m'a fait penſer ceſte Inuention nouuelle pour les faire de deux cens & trois cens pieces, & plus qui voudra : ainſi que la Majeſté du feu Roy Henry a veu par experience en mon logis prés les Tournelles à Paris. Auquel i'auois faict fait faire deux poutres, l'vne de deux cents vingt cinq pieces, & l'autre de deux cens ſoixante trois, ſans comprendre les cheuilles, qui ne ſeruent que pour l'entretenement iuſques à ce que les poutres ſoyent poſées. Elles furent eſprouuées auec deux verins en la preſence de ſadicte Majeſté & d'autres Princes & Seigneurs: eſtans leſdites poutres preſſées de telle ſorte, qu'on ſouſleuoit toute la couuerture, & enfondroit on les murs du baſtiment où elles eſtoient. Et quelque preſſe & force

Neceſſité de recouurer bois pour faire poutres.

Grande force & reſiſtance des poutres de ceſte Inuention.

de verins qu'on y sceust faire(encores que depuis ie me sois voulu efforcer de les rompre,jamais on ne les peut faire baisser de demy doigt. Il me semble veritablement que si en leur lieu il y en eust eu quatre ensemble des plus grosses que l'on a accoustumé mettre en œuure,qu'elles se fussent pû rompre, pour endurer vne si grande force;ou pour le moins,eussent plié si fort contre-bas,qu'elles eussent semblé plustost estre bonnes à faire arches,que poutres à mettre en œuure pour bastiments. Ie les auois commandé faire de telle sorte,que pourrez voir par les desseings cy-apres, qui sont de quatorze pieds dedans œuure,& peuuent seruir à vn logis de 25. pieds de large; pource que i'y voudrois mettre des corbeaux sur lesquels elles porteroient demy pied,& autant dedans la muraille, & non plus. Qui se fait afin que quand aucunes pieces viendront à se pourrir,par succession de temps, ou autrement, qu'il soit facile de les oster,& en remettre de neufue,sans rompre les murs ny rien démolir,comme l'on a coustume de faire quand on veut remettre vne poutre de l'ancienne façon. Car il faut ruiner au droict du port de ladicte poutre,les murailles & planchers,& faire grand desordre. *Grande commodité des poutres de ceste inuention.* Premier que de passer outre, ie ne suis d'aduis que l'on vse des poutres & façon qu'icy nous descrirons pour les logis communs qui n'ont que dix-huict ou vingt pieds de large,pource qu'il est facile de trouuer bois pour les faire. Mais pour ceux qui commencent auoir vingt-quatre pieds iusques à trēte,quarante,& cinquante, ou tant que l'on voudra; telle façon sera fort vtile, de plus grand profit,& de plus grande espargne,donnant moyen de faire chose possible,qui sembloit cy-deuant impossible. Ne faut oublier que les salles & chambres qui ont bien grande largeur,doiuent auoir les hauteurs à proportion,& suyuant les mesures qui y sont requises. Par ainsi il ne sera pas laid quand les poutres seront en anse de panier,ou auront quelque cintre & partie d'vne circonference, lesquelles ie trouue plus belles ainsi que toutes droictes, car elles se monstreront fort bien en œuure. *Poutres en anse de panier.* Tant plus lesdictes salles seront larges & hautes, tant plus auront de majesté & beauté. Ceste inuention donc est pour la necessité des lieux, ausquels il ne se peut trouuer bois pour faire telles poutres que de coustume. Et afin que l'on ne faille à bien faire les nostres, i'ay mis cy apres quelle mōtée & hauteur elles doiuent auoir. Ce que i'ay veu par exemple & experience à celles que i'ay fait faire; desquelles la 6. partie de leur longueur a esté conuenable pour la hauteur du milieu. *Pratique pour les Charpentiers & autres ouuriers.* Par ainsi si la poutre a 24. pieds de longueur dans œuure,elle en aura 4. de montée par toute la hauteur de son cintre. Comme vous voyez escrit au milieu d'vne demie poutre que i'ay figurée,à laquelle il a trois rancs de courbes,deux aux extremitez,& le tiers au milieu, qui n'est encores parfaict. Si la poutre a trente pieds de longueur,elle en aura cinq de hauteur:& si elle en a trente six,en aura six:& ainsi des au-

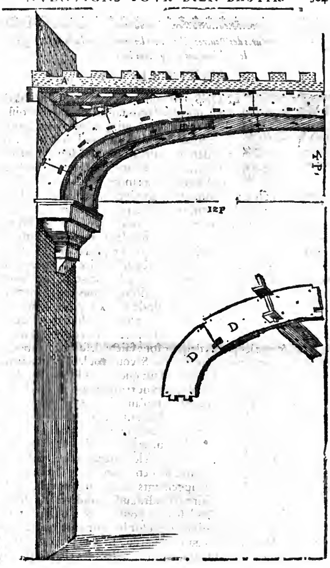
tes pour les faire à ceste proportion de montée. Si voulez, vous luy baillerez encores moins de hauteur pour sa mõtée, comme au lieu de la sixiéme partie, vous ferez la septiéme ou huictiéme, si voulez. Et tant plus elle aura de montée, moins elle poussera par les costez, & sera plus forte, comme vous pouuez considerer. Si vous y mettez aussi plus de deux lambourdes par dessus (comme i'en ay figuré à ceste-cy trois, marquées A B C) la poutre en sera moins chargée. Ce que vous pourrez faire, si vous n'auiez du bois qui fut bien à propos pour faire les pieces des courbes à composer les poutres, lors vous y pourrez mettre trois ou quatre rancs de lambourdes, car il est facile de trouuer petits arbres pour ce faire. Si est-ce que ie ne me voudrois point ayder de telle façon de faire, ains me voudrois asseurer sur la force de ma poutre, & mettre seulement deux petites lambourdes pour tenir en raison les solives, ainsi que vous cognoistrez mieux par le chapitre suyuant. Obseruez seulement que les pieces à faire lesdictes poutres signées D, n'ayent que deux pieds de longueur, & celles qui font l'anse de panier vn pied & demy, auecques vn pouce & demy d'espoisseur, ou deux pour le plus. Telles mesures seront conuenables aux poutres qui n'auront que vingt & quatre pieds de longueur dans œuure. Et comme l'on sera contrainct en faire de plus longues, il faudra que les pieces dequoy on fait les courbes soient plus espoisses & plus larges. Ainsi que vous cognoistrez beaucoup plus facilement au chapitre suiuant, qui me gardera de faire plus long discours pour le present.

Plus a de montée vne poutre plus est forte.

Mesures des pieces à faire poutres.

Grande facilité de l'Auteur pour bien enseigner.



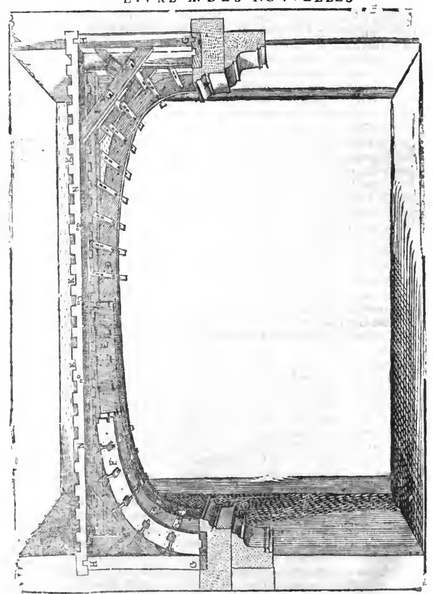

A
4P
12P
D
D

largeur, & vn pied ou dix pouces de hauteur, & n'a point de force ou bien peu, pour les places & entailles que l'on faict à mettre les soliues, comme pouuez voir au lieu marqué k. Aussi elle est soustenuë sur lesdicts liens marquez I, & dessus la poutre assemblée auec les courbes, qui font ladite poutre, faut que la courbe du milieu marquée E, soit plus haute en sa largeur, principalemẽt au milieu, afin qu'elle se puisse trouuer entre les deux lambourdes, & que mettant vn goujon de fer pour aller d'vne lambourde à l'autre, il puisse passer à trauers de ladicte courbe du milieu : jaçoit que la figure ne le monstre, il le faut toutesfois ainsi faite. Si voulez au lieu dudict goujon de fer, il ne faut qu'vne cheuille de bois d'vn bon pouce de grosseur, sans y mettre fer, & en pourrez appliquer en trois lieux semblables : l'vne audroict du milieu de la poutre, les autres à costé à deux ou trois pieds pres du milieu, comme pouuez voir és endroicts marquez P Q R. Par ainsi telles lambourdes & soliues, & autres choses que voudrez mettre par dessus, poiseront également sur ladicte poutre. Et si elle veut pousser par les costez comme elle feroit, à raison de sa charge, elle ne le sçauroit faire, n'aussi reculer : voire quand n'y auroit point de muraille, pour raison des liernes qui passent à trauers les courbes & lieux marquez L. Ioinct que les pousteaux sont assemblez dessus les plates-formes & aux lambourdes tant dextrement qu'elle ne sçauroit reculer n'y varier. Ne faut oublier quand les poutres sont bien grandes de mettre deux goujons de cuiure, de grosseur & longueur suffisante, qui tiendront ausdictes plate-formes, & aux corbeaux qui les portent, comme i'ay dict cy-deuant. Ainsi les plates-formes ne pourront reculer, car les lambourdes les tiennent en ordre par dessus, comme vne corde : de sorte qu'elles ne peuuent aller ne ça ne là, quelque charge qu'on leur sçache donner, & n'y a rien si fort. Vous pouuez mettre encores autre sorte de liens qui poussent contre les reins de l'anse de panier de la poutre qui est assemblée aux pousteaux, & aux liens qui soustiennent lesdictes lambourdes, ainsi que pouuez voir aux endroicts marquez M. Les liernes marquées L, seruent de tenir en raison les courbes de la poutre : & les fais mettre en œuure quasi semblables à celles qu'auez veu au premier liure, pour les couuertures : vray est qu'au lieu qu'elles sont au milieu des courbes ie les fais mettre vn peu plus bas, & la lierne de dessus à l'extremité de la courbe, estant taillée par la moitié, & la courbe par l'autre moitié. Et s'assemblent ainsi les liernes auec les courbes, comme le pourrez aisément voir par la figure suiuante. I'ay icy voulu monstrer la poutre imparfaite, afin que vous cognoissiez & voyez mieux comme s'assemblent les courbes auec leurs liernes, clefs, plate-formes, pousteaux, liens & lambourdes. Vous verrez cy-apres vn autre figure de poutre, toute parfaicte & entiere, monstrant comme les soliues doiuent estre.

Au lieu de goujon de fer cheuilles de bois.

Conseil & aduis de l'Autheur touchant les liernes.

Pourquoy c'est que l'Autheur monstre icy la poutre imparfaicte.



La maniere comme l'on se doit conduire pour assembler les poutres, & de quelle sorte de bois doit estre faict l'anse du panier.

CHAPITRE IIII.

AFIN qu'on puisse entendre parfaictement la façon de nos poutres, ie feray quasi vne redite de ce que i'ay monstré cy-deuant. Vous voyez que ie figure à vne chacune poutre trois rancs de courbes (comme se peut cognoistre du pourtraict cy-apres mis pour la poutre qui est parfaicte au lieu marqué A B C) faictes vne chacune de deux espoisseurs d'aix l'vn contre l'autre. Lesquelles ie voudrois faire de trois, quand il faut que les poutres excedent vingt-quatre pieds, ou trente de longueur, & signamment les deux courbes qui sont en l'extremité, comme celles de A & C. Si vous les faictes plus longues, il faudra que les pieces des courbes soient de plus grandes espoisseurs, & plus larges. Quant aux longueurs, on fera plustost faute de les faire trop longues que trop courtes. Et où lesdictes poutres commencent à faire la montée & l'anse de panier, du lieu marqué D, iusques à E, si telles pieces estoient longues, la poussée & charge les pourroient faire fendre par le dessus, à cause que le bois se retire tousiours en sa largeur & espoisseur. Cela faict, ouurir les commissures par le dessous, comme au droict de F: & serre dauantage au dessus, ainsi qu'au lieu marqué G. Parquoy il faut que les ouuriers y prennent bien garde, & qu'ils tiennent les pieces plus courtes, & les cōmissures & assemblages de dessous plus forts que dessus. Toutefois il n'en sçauroit venir faute, voire quand le dessous seroit ouuert de demy doigt, pour les liaisons des pieces. Et aussi que lesdictes commissures sont tousiours au droict du milieu des pieces qui font la liaison. Comme quoy? si la commissure est au lieu de H, à la piece qui est deuant, l'autre qui est au pres sera au droict de I, par l'autre costé, & ainsi des autres. Il y a donc si bonne liaison qu'il ne faut rien craindre: principalement quand les courbes seroyent de trois espoisseurs. Et combien que l'œuure fust bonne, quand les commissures ouuriroient par le dessous, ce neantmoins il faut que les ouuriers ne delaissent à les bien faire, & que les œuures soyent le plus proprement que faire se pourra, afin qu'il n'y ayt rien à reprendre. Il seroit encore meilleur pour faire lesdictes pieces d'anse de panier (comme depuis D, iusques à E) qu'elles fussent prises des bois qui sont tortus ou courbes de nature, des-

Recapitulation d'aucunes choses touchant la composition des poutres.

Le bois se retire tousiours en sa largeur & espoisseur.

Rien icy n'estre à craindre pour les bonnes liaisons.

Nature du bois tortu.

quels on ne faict grand cas, ſinon à mettre en pieces pour bruſler, ou bien faire les gabors pour les nauires, ou courbes pour les bateaux. Ledict bois tortu eſt meilleur à faire leſdictes anſes de panier des poutres, que le droict, pour autant que le fil du bois ne va droictement, mais ſe tourne comme la courbe & anſe de panier. Eſtant ainſi, il ſera plus fort & meilleur pour reſiſter cõtre la charge, & ne ſçauroit fendre comme pourroient faire les pieces qui ſont de fil droict. D'ailleurs il faut prendre garde que toutes les pieces ſoyent d'vne meſme groſſeur & eſpoiſſeur, & qu'elles ſoient bien dégauchées, afin qu'elles ſe trouuent bien droictes par les coſtez, & qu'elles ſe puiſſent bien fort joindre enſemble. Par ainſi elles ſeront plus ayſées à ſerrer & s'entretenir ſur leurſdites commiſſures à droicte ligne. Il faut auſſi prendre garde à autre choſe, c'eſt quand vous mettrez des cheuilles pour entretenir les pieces enſemble, que les trous ſoyent fort petits, afin que vous ne corrompiez vos pieces de bois. Car ſi faiſiez voſdictes cheuilles trop groſſes, pour cinq ou ſix qu'il faut à vne chacune piece, ſans les mortaiſes qui ſont par le milieu, ou paſſent les liernes, vous offenceriez grandement vos courbes, de ſorte qu'elles ſe pourroyent fendre plus facilement. Faut dauantage, quand vous y mettrez leſdictes cheuilles, qu'elles ne ſoyent miſes à force, bien qu'elles ſoyent laſches, afin qu'elles n'empeſchent quand voſtre poutre ſera aſſemblée, que lle ne puiſſe porter entieremẽt ſur toutes les commiſſures, tant deſſus que deſſous. Il ſuffit que leſdictes petites cheuilles ſeruent à poſer l'œuure ſeulement. Quant tout eſt aſſemblé, ie voudrois qu'elles fuſſent toutes dehors. Ie croy que vous entendrez qu'il faut quatre pouſteaux, deux deuant, & deux derriere, comme ceux que voyez marquez L M, qui ſeruent à porter les lambourdes, & auſſi que la poutre ne peut reculer. Suffira qu'ils ſoyent ſix ou ſept pouces en quarré pour le plus, & ſeront aſſemblez à la plate-forme de la poutre, & au bout des lambourdes, comme i'ay dict cy-deſſus, il ne faut oublier à mettre touſiours des liens ainſi que les voyez marquez N, pour ſeruir à ſouſtenir leſdictes lambourdes, qui ſont fort foibles, pour le peu de groſſeur qu'elles ont, comme auez entendu au precedent chapitre, & pour les tailles qu'il y a pour aſſeoir les ſoliues, ainſi que voyez marquez P, en aucuns lieux. Quand tout cela eſt fait & aſſemblé, la poutre & plancher ſont plus ayſez à enrichir, tant de dorures, qu'autres ornements de lambris, que ceux qu'on à accouſtumé de faire. Ie voy vn grand bien en cecy, & où l'on peut éuiter grands perils, qui ne ſe cognoiſſent aux lambris accouſtumez de faire, tanr aux poutres, que planchers, auquels ils ſont ſouſtenus auec groſſe vis, crampons, & grands clous de fer. De ſorte que ſi la poutre vient à pourrir, ſe fendre, ou s'affaiſſer ; ſi les clous ou vis faillent, & tels lambris tõbent, vne infinité d hommes y ſont attrapez. Parquoy ie trouue que c'eſt vne choſe fort dãgereuſe. I'en ay fait

Quelles doiuẽt eſtre les cheuilles & leurs trous.

A quoy doiuent ſeruir les cheuilles.

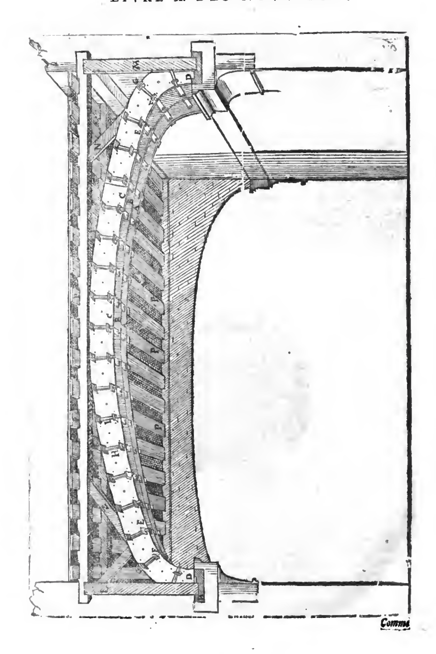
Lieu pour ſouſtenir les lambourdes.

faire ainsi en plusieurs & en diuers lieux (comme on m'auoit commandé) où i'ay esté autant soigneux qu'il m'a esté possible pour les bien faire arrester. Si est-ce que cela m'a tousiours donné peine en l'esprit, & ne m'en pouuois bien contenter, pour estre à la mercy d'vn Menuisier paresseux, ou autrement, qui pouuoit cloüer telles choses legerement. Bref, ie ne me puis asseurer de telle façon. Ceste cy est seure, excellemment belle, & fort propre pour enrichir comme on voudra, sans qu'il y puisse auoir danger. Et n'en sçauroit aduenir faute par quelque lambris ou ornement, que vous y voudriez mettre. D'autant que toutes les commissures & assemblage de bois, vont par engressement suiuant la montée & circonference des poutres, & autre montée que vous pourrez faire. Qui voudroit cacher le bout des liernes, & toutes les pieces, tant du dedans de la poutre que du dehors, il le pourroit faire, & de tels ornements qu'il voudroit, afin que l'on ne voye les lambourdes, pousteaux & liens. Il seroit tres-beau les enrichir en telle maniere que vous verrez au chapitre suyuant.

Les lambris accoustumez estre fort dangereux.

Le lambris de ceste Inuention estre sâs aucun danger.





Comme l'on peut enrichir les poutres apres qu'elles sont faictes, soit de Lambris de menuiserie, ou de quelque composition d'Esluc, ou autre matiere.

CHAPITRE V.

QVAND toutes les poutres sont parfaictes & assemblées, comme ie vous ay descrit cy-deuant, si elles sont pour seruir à vne salle ou chambre, aucuns ne trouueront beau de voir les lietnes, clefs, cheuilles, pousteaux & liens estre ainsi creux par le milieu de la poutre, & voudront dire que ce sera vn amas d'ordures & nichées d'araignées, qui pourroit estre vray. Mais pour y obuier, il faut enrichir lesdictes poutres de quelques Lābris dorez, ou autres ornements, tant riches que voudrez, ou si peu de despence qu'il vous plaira. Vous y pourrez donc proceder en deux ou trois manieres, comme ie vous diray, apres auoir quelque peu parlé de l'ornement que ie fis faire à vne des poutres qui furent esprouuées & trouuées fort bonnes par le feu Roy Henry, de qui Dieu ayt l'ame. Tous les bouts des liernes & clefs estoyent couuertes de mutules en façon de rouleau, ayants vne petite moulure par dessus, enrichie de fueillages & canelées. Et entre lesdites mutules, ie faisois mettre en taille de relief, deux petits enfans cōme gemeaux. A d'autres vn masque d'vn visage ayant des aisles en la teste comme vn Mercure, & autres ornements qui se peuuent faire. Par dessus lesdites mutules & ornements, j'ordonnois vne petite moulure, qui regnoit comme le cintre de la poutre, & anse de panier. Ce qu'aussi ie commandois faire par le dessous desdictes mutules, qui monstroit auoir fort bonne grace. Au dessous de la poutre ie faisois faire des compartimens quarrez, & au milieu des boüillons & fueillages qui sont comme roses. Puis au dessus de l'anse de panier, par les deux bouts pour trouuer la quadracture & niueau du plancher de dessus, ie fis faire des figures en basse taille de demy relief, comme Victoires, ainsi que les Anciens ont mis quelquefois au costez des Voussures des arcs triomphans, par les faces au dessous de l'Epistyle, ou architraue, ainsi que les vulgaires l'appellent. Au droict de la lambourde ie faisois mettre vne corniche pour la cacher, laquelle faisant les bastimens, ie voudrois faire regner tout autour des murs. Car elle donneroit fort bonne grace aux soliues qui sont posées par dessus. Ainsi que vous pouuez fa-

Pour obuier qu'aucuns creux ne se voyent aux œuures de ceste presente inuention.

Bel ornement de poutre & fort singulier.

Ornement pour le dessouz de la poutre.

Ornement pour la lambourde.

cilement iuger par le desseing cy-apres. Tel ornement de poutres est fort à propos pour y faire vn ordre, comme l'on faict sur les colomnes Doriques. Au lieu où i'ay figuré des mutules qui cachent le bout des liernes des poutres, vous pourrez faire des Triglyphes, & entre iceux des Metopes, comme on faict aux frizes Doriques. I'en escrirois plus au long, & d'autres ornements à ce propos, mais ie remets telle matiere aux ordres & ornements des colomnes, lesquels ie vous declareray au liure que i'ay en main pour paracheuer l'illustration de nostre Architecture, lequel vous verrez bien tost, s'il plaist à Dieu m'en donner la grace. Vous pouuez faire tels lambris & ornements de poutre, si vous voulez, de menuiserie enrichies de moulures dorées, ou vernies. Mais ie voudrois qu'en ce faisant, les commissures & assemblage fussent faits suiuant le traict de la poutre, afin que le lambris ne puisse iamais tomber de soy & qu'il se tiennent de soy mesme par engressement. Quand aux Triglyphes qui sont sur les bouts des liernes, ie voudrois qu'il fust facile de les oster & mettre, comme aussi les Metopes (qui sont les ornements entre-deux) & que tout ne tint qu'auec petites cheuilles, afin qu'on les pût oster & remettre, pour voir par le dedans du corps de ladicte poutre, & sçauoir comme elle se porte, & s'il y a rien qui se deperisse. Semblablement au droict des deux bouts au dessus de l'anse de panier où sont les Victoires, ie voudrois aussi qu'elles se peussent oster & remettre facilement quand on voudroit sans rien gaster. Ce faisant, quand il se trouuera quelque piece qui sera pourrie, il sera facile de l'oster pour en remettre vne autre sans rien abbatre ny démolir. Par ainsi on pourra entretenir par lõgues années telles poutres. Il ne faut icy oublier qu'il est fort bon que les lambris ayent plusieurs petits pertuis, afin que le vent puisse passer & penetrer iusques au corps de la poutre, qui gardera que le bois ne s'eschauffe l'vn contre l'autre. Il sera facile de faire lesdicts pertuis dedãs les yeux des masques, figurettes, fueillages, & autres lieux, de sorte qu'on ne pourra les apperçeuoir. Et faut qu'ils soient les plus petits que faire se pourra, car il suffit qu'il y ayt vn peu d'air. Si vous ne voulez faire la despense d'enrichir telles poutres de bois & lambris de menuiserie, vous le pouuez faire de papier battu & moulé dedans le creux, ayant tels ornements qu'il vous plaira, tout ainsi qu'on fait les masques. Apres vous le plaquerez & attacherez dessus l'œuure auec des petits cloux, & le tout peindrez & dorerez comme il vous semblera. Vous pouuez faire en telle sorte par tout auec du papier battu, ou papier de carte, tant par le dessous de ladicte poutre, que par les costez, & durera tres-longtemps, principalement quand il sera verny. Si cela ne plaist, vous le pouuez faire d'autre façon, cõme si c'estoit estuc d'vne paste que vous moulerez sur des creux, où il y aura tel deuis & ouurage qu'il vous plaira. Comme on voit estre faict à plusieurs compositions de senteurs, oyselets de Cypre, miroirs venans du Leuant & Constantinople. Ausquels

Promesse de l'autheur pour illustrer l'Architecture.

Tous ornements doiuent estre faciles à oster & remettre.

Grande facilité & espargne prouenant de la presente Inuention.

Moyen d'enrichir & couurir les poutres, autrement que le bois de menuiserie.

Belle façon & fort ingenieuse.

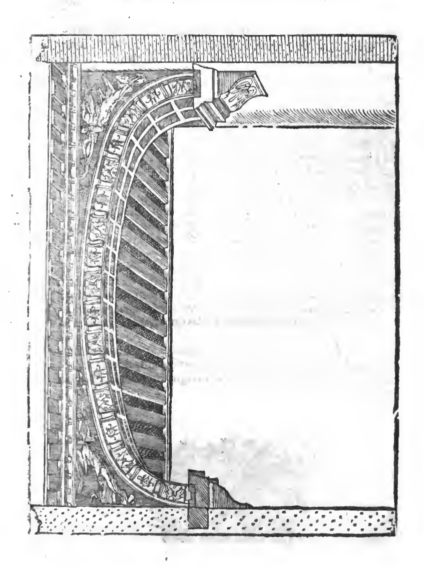
pays, ainsi que i'ay entendu, ils enrichissent tous les planchers de leurs chambres & cabinets de telles façons & compositions, desquelles i'ay veu la maniere qui est aysée, tres-belle, & de petite despence. Ainsi vous pouuez orner & enrichir vne poutre comme il vous plaira : & telles façons auront vne autre grace & beauté que les lambris que l'on a accoustumé de faire. Aucuns voudront dire que telles poutres auront trop d'empeschemẽt pour estre ainsi voutées, & que celles qui sont toutes droictes sont plus belles. Ie leur respons, que la necessité a esté cause de ceste Inuention : car aux chambres & logis que les Princes desirent faire en ce temps, qui sont de trente, & de trente cinq pieds de large, vous ne sçauriez trouuer bois pour y accommoder poutres, principalement de chesne, duquel on est contrainct se seruir en ce pays Septentrional de France, pour n'auoir gueres d'autre bois. Et quand il s'en pourroit trouuer autant qu'il faudroit, les poutres faictes d'iceluy ne sçauroient gueres durer, si elles ne sont soustenuës ausdits logis par le milieu : comme l'on a faict en aucuns lieux, qui gaste l'estage de dessus. En baillant quatre ou cinq pieds de voussure à nos poutres, elles ne se monstrent de mauuaise grace, principalement aux grandes chambres qui ont vingt pieds, & quelquefois vingtcinq de hauteur. Et outre ce que lesdictes poutres ne poussent les murailles, & ne les chargent au pris des autres qui sont toute droictes, elles durent vne infinité de temps, voire tant que les murailles sont murailles, principalement si elles ont à faire à vn bon mesnager. Afin qu'il ne reste quelque chose à redire, i'ay escrit cy-apres plus particulierement que deuant, la façon des corbeaux ou mutules qui portent les poutres, afin qu'on n'y puisse faire faute, & que le tout soit au contentement des Seigneurs, pour lesquels on bastit.

Lambrissemens autres que les anciens.

Poutres longues ne pouuoir gueres durer sans estre soustenues par le milieu.

Vtilité des poutres de ceste Inuention.





Comme on doit faire les Corbeaux, mutules, ou rouleaux à porter les poutres, & de leurs aßiettes & commencement de solues faites de petites pieces.

CHAPITRE VI.



POVR n'auoir descrit assez amplement à mon gré la façon des mutules ou corbeaux à porter les poutres, i'en veux faire encore vn petit discours, pour autant que c'est vne chose d'importance, & le fondement desdictes poutres erigées sur les corbeaux, qui seront tousiours faicts de trois assiettes de pierre de taille pour le moins, & la meilleure & plus dure que vous trouuerez au païs pour bastir. Il faut que la premiere assiette ayt de saillie quelque peu, selon l'ornement que vous ferez audict corbeau, & qu'elle ayt deux pieds de largeur, & de longueur autant que contient l'espoisseur de tout le mur. La seconde sera de mesme largeur, ayant dauantage de longueur, pour autant qu'elle prendra encores plus de saillie que celle de dessous. Si vous ne pouuez trouuer pierre si grande, il ne sera pas mauuais de la faire de deux pieces, & tenir la commissure en bonne liaison, & que lesdictes pieces contiennent tousiours autant de longueur qu'est la grosseur du mur, si faire se peut. La troisiesme assiette sur laquelle sera assise la plate-forme de ladite poutre sera tout d'vne piece, s'il est possible, & aussi longue que toute l'espoisseur du mur, auec la saillie qui portera la poutre de l'ornement. Il sera bon qu'elle ayt pour le moins trois pieds & demy de longueur, deux dans le mur, & vn de saillie pour l'assiette de ladicte poutre, & demy pour son ornement ou corniche, qui regnera tout autour dudict corbeau, & de la largeur de la poutre. Laquelle si vous trouuez auoir deux pieds de large, il faut que telle assiette de pierre en ayt trois, afin qu'il y ayt demy pied par les costez pour l'ornement de sadite corniche, ou autre décoration que l'on y voudra mettre. Mais faictes qu'icelle assiette de pierre soit tout d'vne piece, & de l'espoisseur d'vn pied pour le moins, ou plus: suyuant la commodité que vous aurez des quarrieres. Ie serois d'auis que toutes les trois assiettes continssent trois pieds de hauteur. Ce sera à la discretion de l'ouurier, qui en pourra bien juger selon la nature des pierres, & de l'ornement qu'il voudra faire ausdits corbeaux ou mutules, & aussi suyuant la grandeur & longueur de la poutre, de laquelle il aura necessité. Ainsi l'assiette de ladicte poutre sera fort bien & tres-as-

Discours accõpagné de facilite familiere à l'Auteur.

Aßiette de corbeau & de ses mesures.

Autre aßiette

3. aßiette.

Conference de la poutre auec son aßiette.

Discretion de l'ouurier pouuoir beaucoup ayder à l'œuure.

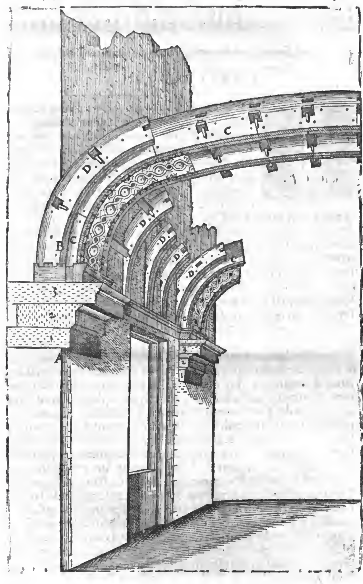
feurée. Il fera toufiours ayfé d'ofter les pieces de ladite poutre, & en remettre quand elles fe trouueront gaftées, fans rompre les murs; pour-autant qu'elle ne porte que d'vne petite partie dans lefdićts murs, & fans eftre maçonnées autour. Car ie ne veux qu'elle touche la muraille, ny moins le mortier. Aucuns pourroient dire que tels corbeaux n'auront bonne grace, & qu'ils donnent empefchement à mettre les tapifferies. Ie refponds, que les lieux efquels on doit affeoir telles poutres, font grands logis qui ont de vingt-quatre à trente pieds ou plus de largeur. Et pour auoir grande longueur & largeur, il faut que les hauteurs foyent de mefme; de forte qu'il ne fe trouue couftumierement tapifferie fi haute qu'il y faudroit. Ie voudrois volontiers qu'on fift d'vn corbeau à l'autre, des ornements de frife, ou autre chofe de peinture ou fculpture, au plaifir du Seigneur de la maifon; & par le deffous des corbeaux, qu'on mift au niueau des traines pour tenir la tapifferie, laquelle vous trouuerez plus conuenable & àpropos pour décorer le lieu. I'ay faićt à la figure fuyuante les corbeaux & fondements des poutres aux lieux marquez 1.2.3. en façon d'vne corniche, & vn peu plus lourds; mais c'eft afin de mieux conceuoir comme ils doiuent eftre. A la figure qui viendra apres, vous les trouuez de meilleure grace. Auffi ie commence à monftrer en cefte prefente figure la façon comme on peut faire les foliues de plufieurs pieces, ainfi que les poutres, qui feront fondées à l'alignement du mur, & n'auront point de faillie comme les poutres. Ce que vous pouuez voir par la ligne qui va de A à B, & auffi comme les poutres marquées C, fortent dauantage fur les corbeaux ou mutules faićts en façon de corniche. Les commencements des foliues faites en anfe de panier comme les poutres fe voyent à la marque D. Et me femble que lefdićtes foliues auront tres-bonne grace, eftans ainfi faićtes de pieces, comme vous cognoiftrez mieux par le Chapitre enfuyuant, & par la figure cy-apres mife.

Ornements de frizes entre les corbeaux.

Solives de plusieurs pieces ainsi que les poutres.

Solives en anse de panier comme les poutres.




D
C
D
B
C
D
D
D
D
C
3
2
1
A
3
2
1

Comme l'on doit tirer les commissures des poutres des trois centres.

CHAPITRE VII.

Plusieurs esprits prompts & ingenieux.

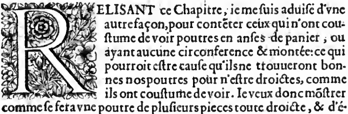
TOVT ce qui m'a semblé meilleur pour la construction des poutres vous a esté monstré cy-deuant, afin qu'ayez l'entiere intelligence de nostre nouuelle Inuention. De sorte qu'il me semble que vous en pourrez faire vostre profit, sans plus long discours. Toutesfois pource qu'il se trouue plusieurs gentils esprits, lesquels (bien qu'ils ne facent profession d'Architecture) si est-ce qu'ils sont curieux de l'entendre, soit pour en deuiser, commander aux ouuriers qui bastissent pour eux, la sorte de laquelle ils veulent estre seruis, ou autrement: Pour ceste cause, & afin que nostre œuure soit aussi propre pour eux que pour apprentifs & maistres, Ie ne veux faillir icy vous mõstrer tout ce dont ie me pourray souuenir, voire iusques à escrire quelquefois choses si legeres, qu'il me semble que c'est quasi mocquerie de les mettre en lumiere. Ce que i'ay faict afin que l'on ne die que i'escry trop obscurément, & que ie ne veux estre entendu. Qui est cause que ie fais mes discours les plus familiers & intelligibles que ie puis. Si ce n'estoit le retardement qui seroit au liure, ie figurerois autre poutre de deux ou trois pieds de longueur: mais repliant tant vn papier comme il faudroit, il s'y feroit & rendroit le liure difforme. Ie vous veux aduertir seulement de prendre garde sur tout, que les pieces dequoy vous ferez les courbes des poutres ayent toutes les commissures & ioincts tirez (vn chacun en son endroict) des poincts venant des centres d'où sont prises les montées & anse de panier, ou circonference d'icelles. Car ils se trouuent trois centres, comme vous pouuez cognoistre, vn par le milieu qui vient de loing, & deux aux extremitez qui font l'anse de panier, & commencemẽt de la naissance de la poutre. Les trois ensemble s'adoucissent, & conduisent le cintre de ladicte poutre si dextrement, ainsi que vous pouuez cognoistre, qu'elle se monstre de bonne grace, & donne contentement à la veuë. Ie dy dauantage, que les poutres estans tirées de tels centres, & assemblées par telles commissures qui en procedent, se trouuent d'vne force incroyable quand elles sont construictes comme celles que i'ay descrites cy-deuant. Telles commissures & assemblages ne se voyent point pour les ornements des mutules, qui sont faicts quasi en façon de Triglyphes, & mis au droict desdictes commissures, comme vous pouuez voir par ladicte figure cy-deuant mise.

L'Auteur escrit tant pour les maistres que pour les aprentifs.

Quelles doiuent estre les pieces desquelles sont faites les courbes pour les poutres.

Inuention de faire vne autre ſorte de poutre de pluſieurs pieces, & toute droicte par le deſſous, qui ſe trouuera tres-forte, & fort bonne.

CHAPITRE VIII.



RELISANT ce Chapitre, ie me ſuis aduiſé d'vne autre façon, pour contēter ceux qui n'ont couſtume de voir poutres en anſes de panier, ou ayant aucune circonference & montée: ce qui pourroit eſtre cauſe qu'ils ne trouueront bonnes nos poutres pour n'eſtre droictes, comme ils ont couſtume de voir. Ie veux donc mōſtrer comme ſe fera vne poutre de pluſieurs pieces toute droicte, & d'égale longueur que voudrez, & pourrez auoir affaire. Vray eſt que telles poutres ſont de plus grāde dépence que celles que nous auōs deſcrit cy-deuant. Et faut que les murs ſoient forts & de bonne groſſeur pour les porter, au prix de ceux dont nous auons ja parlé. I'en figurerois volōtiers vne, n'eſtoit que le portraict ne ſeroit preſt pour l'imprimer, l'œuure eſtant ja ſur la preſſe. Ceux qui entendent les traicts de Geometrie en comprendront ayſement la façon, & noteront ce que ie veux dire, s'il leur plaiſt. Prenez le cas que l'on vueille faire vne arriere vouſure, ainſi qu'appellent les Maçons (qui eſt vne voûte droicte par le deuant, i'entends par le deſſous, & par l'autre coſté vn peu ronde, comme la quarte partie d'vne Sphere en ſa circonference entiere) ainſi la poutre dont ie parle, ſeroit toute droicte par le deſſous, & par le milieu, & au plus haut d'icelle, eſtāt faite de pluſieurs pieces. Les commiſſures & aſſemblages ſeroient tirez comme ſi elles eſtoient rondes, ou ayants aucune circonference; toutesfois le deſſous demeure touſiours droict. Et tant plus la poutre ſera longue, plus il y faudra de groſſeur & de hauteur, & ſera plus ayſée à faire. Auſſi entre les commiſſures il faudra faire aucuns trous, de deux ou trois pouces en quarré, en forme de dez, pour y mettre des pieces de bois, mais il faut qu'elles ſoyent coupées & ſoient miſes de bois de long, comme de bois de bout, contre le bois debout, car il ne ſe trouueroit bien autrement, pource qu'il ſe retire. Et auſſi par deſſus la poutre, il faut au lieu des charges que l'on y met pour la ſouſtenir, ainſi que les ouuriers ont de couſtume les mettre en œuure, comme ſi c'eſtoit vn petit arc ſoubaiſſé de pluſieurs pieces, & que les cōmiſſures viennent du centre dont ſera faite la circonference dudit arc ſoubaiſſé, qui ſera fondé ſur le bout des poutres: & par le milieu & aux coſtez dudit arc ſoubaiſſé y aura des clefs & liernes qui ſouſtiendront les pieces de ladite poutre, de ſorte qu'elle ne ſçauroit tomber, tant pour eſtre ſouſtenuë de ſon artifice & façon de traicts, que pour leſdictes charges

Pour faire poutre de pluſieurs pieces.

Traicts de Geometrie neceſſaire à vn Architecte.

Continuation de ladicte poutre.

& arcs soubaissez. Elle peut ainsi porter vne grande pesanteur, & se maintenir longuement en œuure, pourueu que les murailles soiēt bonnes & fortes. I'en feray vn desseing, s'il vient à propos, en aucuns de nos liures d'Architecture, duquel vous l'entendrez facilement, & trouuerez vne belle Inuention, non toutesfois si bōne que des poutres descrites cy deuant. Et encores le principal est qu'elles se peuuent entretenir & durer bien longuement, car on y peut comme i'ay dict cy-deuant, remettre vne piece, quand elle sera gastée: ce qui ne peut estre faict à la poutre droicte: Car si elle est pourrie par vn bout, ou aucunemēt gastée, il la faut toute abbatre pour la refaire, qui est vne grande incommodité, de laquelle est exempte en tout la poutre que nous auons descripte cy-deuant.

D'vn Corbeau ou mutule faict en plus grand volume que ceux que nous auons descrit cy-deuant.

CHAPITRE IX.

Corbeaux ou mutules de grand volume.

AFIN de vous donner tousiours plus d'enseignement, i'ay bien voulu descrire encore vne autre sorte de corbeaux ou mutules à porter les poutres, & en plus grand volume que les precedents. Et en ay dessigné deux pour seruir à vne mesme chose, à celle fin que vous en voyez de front, comme est celuy qui est marqué A, au droict de sa corniche, & au dessus est le commencement de la poutre: l'autre qui est aupres marqué D, est le costé dudict corbeau qui se voit en profile, cōme les ouuriers ont coustume de parler. Vous voyez comme il sera aysé d'en faire les trois assiettes de pierre l'vne sur l'autre, comme i'ay dit cy-deuant qu'il les faut faire. La corniche marquée D, sera pour vne, & le rouleau qui est au dessous se sera de deux assiettes, ayant vne commissure au milieu. Ie voudrois que le dessus de la corniche de ce qui est de saillie plus que les grosseurs de la poutre fust en pente, & non point en niueau, afin que l'on puisse mieux voir ladite poutre, & aussi il ne sera si facile à amasser poudre, comme il seroit si ladite corniche estoit droicte. Qui voudroit descrire toutes les parties de sa corniche, les rouleaux, moulure & caneleure, ou strieure, seroit chose longue: au liure que ie donneray des ornements des colomnes, ie feray tant de sortes de corniches & autres ornements, qu'ils instruiront les bons esprits d'en pouuoir inuenter d'autres. Pource il me semble qu'il n'est de besoin d'en faire plus grand discours, attendu que le pouuez bien cognoistre par la figure cy-apres: non seulemēt des corbeaux, mais

Conseil & aduertissement de l'Autheur.

Briefue declaration de la figure suyuante.

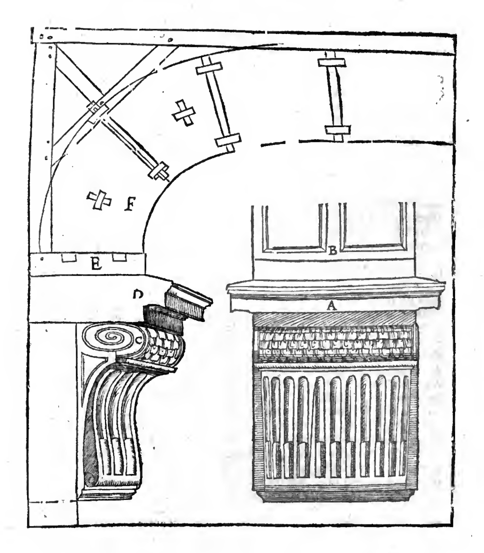
encores comme doit estre la plate-forme de la poutre qui est sur ledit corbeau,& fait le commencement d'vne poutre signé F, auec son pousteau, liens & lambourdes ensemble, dont ie ne vous en feray plus long discours, pource que vous aurez le tout entendu par cy-deuant : auquel lieu ie crains d'auoir plustost trop escrit que peu. Volontiers ie vous descrirois encores autres façõs de poutres, qui seroient aussi fortes & aysées que celles icy, mais ie veux attendre & cognoistre comme l'on receura ce mien premier labeur: duquel si i'apperçois qu'on sçache tirer fruict,& que l'on s'en contente, ie prendray grandissime plaisir de faire cy-apres chose qui soit agreable à ma Patrie,& à toutes personnes de bon esprit, leur donnant de bon cœur tout ce que ie me pourray aduiser estre necessaire à l'Architecture. Ie dy vne infinité de choses recouuertes en mon temps, & d'autres inuentées par moy, desquelles ie n'auois iamais ouy parler. Et pour le grand profit plaisir & vtilité qu'elles apportoyent à la Posterité, ie ne les ay voulus enseuelir auec moy, ains plustost leur faire voir le iour, & reuiure encor apres moy. Or entrons à propos s'il vous plaist. Pour les sortes de poutres que ie veux parler, il ne faudroit de plus grand bois pour les faire, que de buches de moule, lesquelles on brusle ordinairement à Paris, qui n'ont que quatre pieds de longueur,& enuiron huit pouces de largeur, voire les plus grosses. Lesquelles il faudroit mettre encores en trois ou quatre pieces, pour en pouuoir tirer du bois qui seroit suffisant à faire poutres de la longueur de six, huit, ou dix toises, ou plus qui voudra. Pour faire les combles des couuertures, à la necessité où il ne se trouueroit du bois à propos, il n'en faut point d'autre que celuy qu'on pourroit choisir aux costerets que l'on brusle à Paris, qui n'ont enuiron que deux pieds de longeur: car il suffit que les pieces pour lesdicts combles soyent de telle longueur, accompagnée de deux pouces de diamettre ou largeur. Et jaçoit que ledit bois fust quarré soubs la mesme largeur de deux pouces, ou tout rond, ou arondy, ou comme vous voudrez, en vn besoin auec l'escorce, ainsi qu'il vient de la forest, sans y faire autre chose (sinon couper les bouts par engressement, suiuant la montée & rondeur que vous voudrez donner à la couuerture & comble que vous desirez faire) il sera tres bon,& n'y faudra autre bois, sinon quelque petits aix de six pieds en six pieds, pour tenir l'œuure de charpenterie en raison iusques à ce qu'elle soit assemblée. Car apres ce, vous pouuez oster lesdicts aix si vous voulez, & le couurir, ie ne diray d'ardoise ou de tuilles, mais de pierre de taille si vous voulez, tant est forte & asseurée ceste Inuention. Et si l'œuure est bonne, encores est-elle plus belle à voir: principalement si ces petites pieces sont toutes tournées autour pour les entrelassements & assemblages qu'il y a. Et ce suffira quand au present propos & chapitre.

Buches de moule propres à faire poutres de ceste nouuelle Inuention.

Bois de costerez propres à faire les combles des couuertures.

Grande facilité d'enseigner & monstrer.

Combles de la presente Inuention fortes à merueilles.



Pour faire

Pour faire Solives de toutes petites pieces d'aix, & feront en Anse de panier, ainsi que les poutres.

CHAPITRE X.

CEVX qui ne trouueront bois à propos pour faire solives, les pourront faire de petites pieces, comme les poutres ou combles des couuertures, en telle façon: Apres que les corbeaux sont faits, & leur corniche ou moulure (qui a enuiron demy pied, ou 5 pouces de hauteur & autant de saillie) il faut qu'elle regne d'vn corbeau à autre, & tout au long des murs & au niueau, comme pouuez voir à la figure aux lieux marquez ABC. Par dessus vous érigerez de 2 pieds en 2 pieds les courbes qui serõt faites de pieces de 3 pieds de longueur, & enuiron vn pouce d'espoisseur, & 8 ou 9 pouces de largeur, comme voyez DEFG. Et auront leurs liernes au droict de la deuxiéme des plus hautes qui sont aux poutres, ainsi que voyez aux lieux marquez H: afin que lesdites poutres se puissent monstrer de saillie dauantage plus que le plancher & solives, & autant qu'elles ont de saillies sur les corbeaux. Mais il faut prendre garde que les pieces desquels seront faites les solives, soient sortables à celles des poutres, afin que toutes les mortaises desdites poutres & solives soient à ligne droicte, & que les liernes y puissẽt passer sans contraincte: car cela donnera à l'œuure fort bõne grace. Toutes les solives seront érigées à l'alignement du mur, & au droict de chacune courbe par le dessous, vous pourrez mettre vne petite moulure clouée, ou en rongneure (ainsi que les Menuisiers l'appellent en ce pays) qui seruira à porter vn petit lambriz de bois, ou autre matiere entre les courbes des solives: comme vous voyez aux lieux marquez K. En tels compartimens & lambriz, vous pourrez mettre des petites moulures enrichies, lesquelles pourrez faire peindre, dorer, vernir, ou illustrer d'autre sorte d'ornement que voudrez: qui cachera tous les assamblages des courbes, & se pourra faire à peu de frais. Vous pouuez aussi faire des moules creux, esquels sera engrauée ou taillée telle figure que voudrez: ainsi que nous auons escrit par cy deuant. Ie vous puis bien asseurer qu'on ne verroit chose plus belle, ne plus riche pour plancher, ainsi que ie la descrirois, & tiendroit sur le bois tant qu'il seroit bois, ne chargeant aucunement le plancher, qui seroit pour ceste cause moins en danger de tomber que ceux qui se font ordinairement, ainsi que i'ay dict cy deuant. Qui voudra, y pourra faire & appliquer de fort beaux tableaux à huile, enrichis par les bords de telle composition que i'ay parlé. Ce seroient choses rares, & de plus grande loüange encores, pour les pouuoir oster & mettre,

Solives faites de petites pieces comme poutres & combles.

Comme doiuent estre érigées les solives.

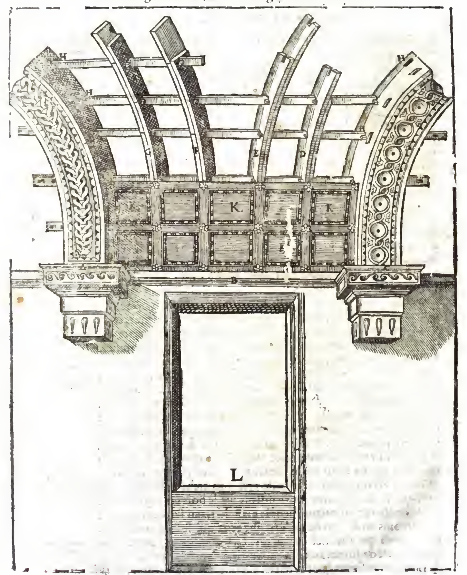
Décoration des lambris & compartiments.

Décoration du plancher fort belle & riche.

Ouurage de charpenterie facile à oster & remettre.

Mmm

comme on voudroit. Et quand il aduiendroit qu'on voulust reuoir la charpenterie, & la visiter pour y mettre quelques pieces ; on pourroit oster tous les ornements & peinctures, & les remettre sans rien gaster, & n'estre en danger de iamais tomber.



Comme on peut faire les fenestres croisées plus hautes que la naissance des poutres, afin de donner meilleure clarté, ou plus de iour dedans les lambris.

CHAPITRE XI.

D'AVTANT que les salles & chambres se trouueroyent melancoliques si les fenestres, croisées, ou autre, n'excedoient qu'enuiron le plus haut des corbeaux ou mutules (où est fondée la naissance des poutres, comme vous voyez à la figure cy deuant marquée L,) pour ceste cause ie conseille faire lesdites fenestres plus hautes de trois ou quatre pieds, quasi autant que la montée des poutres, afin que la clarté puisse donner dans les lambris : Ainsi que i'ay figuré au desseing cy apres, où vous voyez que les dernieres fenestres sont dedans les lambris, au droict des soliues faictes en courbes. Ie suis aussi d'auis quand vous aurez mis telle croisée au droict d'vne trauée entre deux poutres, qu'à l'autre qui est aupres il n'y en ayt point, mais bien à l'autre costé de la salle en ce mesme endroict. Il sera plus conuenable, & plus beau, que les croisées ne soyent point au droict l'vne de l'autre ; car si les fenestres sont à l'opposite l'vne de l'autre, il y a tousiours ombre & obscurité par les costez entre lesdites fenestres ; laquelle rend ordinairement les lieux melancoliques. Qui veut voir cela par experience, le peut cognoistre au bastiment que ie fis faire à S. Maur des fossez prés Paris ; lequel a esté le premier faict en France, pour monstrer comme l'on doit obseruer les proportions & mesures d'Architecture, en ce qu'il peut contenir. Aussi se peut-il voir à la salle & gallerie du chasteau d'Annet : & à la grande gallerie que i'ay faict construire de neuf au chasteau de sainct Legier, en la forest de Montfort, qui est tres-belle à voir, estant accompagnée de deux pauillons & vne chapelle au milieu. Il y a assez d'autres lieux esquels i'ay ordonné faire de la sorte. On peut commander de mettre ainsi les croisées qui auront bonne grace. Le deuxiéme croisillon marqué G, se pourroit accommoder à la hauteur d'vne petite corniche que l'on feroit aux mutules & corbeaux qui portent les poutres, & regneroient tout autour de la salle, & au niueau dudict croisillon marqué G, comme si c'estoit vn plinthe ou corniche syncopée. Ie pense assez d'autres decorations qu'on peut faire dans les logis, lesquelles ie laisse à la discretion du Seigneur, & de son Architecte, qui en ordonneront se-

Chambres & salles melancoliques par faute de clarté.

Fenestres ne deuoir estre opposites l'vne à l'autre.

Chasteau d'Annet & S. Legier.

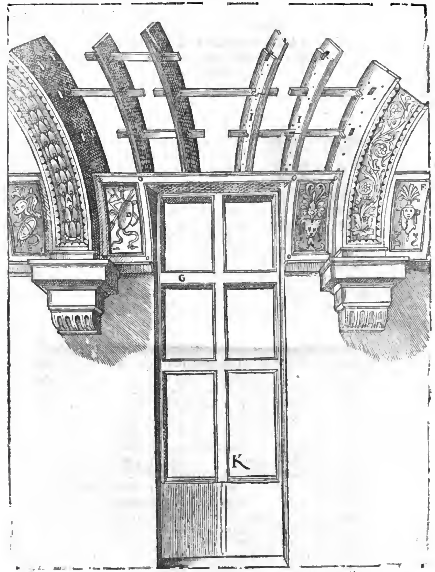
Comme doiuent monter les croisées.

ſon leur volonté & bon eſprit. Me ſuffit vous monſtrer ſeulement comme les croiſées doiuent monter plus haut dans les lambris des ſoliues, ainſi que voyez que leſdites ſoliues ſont commencées par les coſtez marquez I, continuans & paſſans outre: leſquels on couurira de lambris de menuiſerie, ou autre matiere, ainſi que vous voyez commencé aux endroits marquez C D E F. Ie ne vous eſcris comme il faut dreſſer par le deſſus le plancher pour le mettre au niueau, à faire l'aire des chambres ou ſalles, qui ſeront au ſecond ou troiſieſme eſtage: pource qu'il ſera tres-facile à tous qui font profeſſion de cét art (tant peu de iugement ſçauroient-ils auoir) à les faire de telles pieces de courbes, comme i'ay deſcrit les ſoliues, qui iront contre les coſtez des murs pour dreſſer l'aire, comme ſi c'eſtoient autres ſoliues droictes. Si vous ne le voulez faire ainſi, vous pourrez mettre au long des murs quelques ſoliues, comme ſi c'eſtoient ſablieres par deſſus les poutres pour y accommoder les aix, deſquels ſera dreſſé le plancher, ſur lequel ſera miſe l'aire faicte de plaſtre, ou de carreau de terre cuitte, ou de lambris de menuiſerie, ainſi qu'il plaira au Seigneur. Cela eſtant tres-ayſé, me donne occaſion ne plus rien dire pour ceſte heure des poutres & ſoliues. Vous pourrez cognoiſtre par la figure miſe cy-apres, le diſcours du preſent chapitre.

Plusieurs choses se peuuent laisser aux ingemens des bons esprits.

Briefueté fort familiere à l'Autheur.




I
I
F
G
K

Aduertissement des dangers qui peuuent aduenir, à cause de la façon des planchers quarrez, pour les lambris que les Seigneurs y font mettre ; & de l'experience que i'en ay euë, au grand danger des Princes, Seigneurs & autres.

CHAPITRE XII.

Perils & dangers pour la façon des planchers quarrez.



GARDANT tousiours ma methode, ie ne veux faillir d'aduertir vn chacun des perils & dangers qui aduiennent aux bastiments à cause de la façon des planchers quarrez, ainsi que i'en fis faire à Annet malgré moy, pource qu'il m'estoit commandé. Pareillement à la chambre du Roy qui est au pauillon sur l'estang à Fontainebleau : où i'ay fait faire aussi vn petit cabinet tout aupres sur la terrasse, qui a fort bonne grace. Mais ie ne me trouueray iamais sous planchers quarrez ou droicts, auquel ayt lambris de menuiserie, que ie n'aye peur, pour le grand danger & l'experiēce que i'en ay veu. Car outre la grande charge & poisanteur qu'il y a, & la peine que lesdits lambris donnent aux poutres & soliues, pour la grande multitude des pieces qu'il y faut, lesquelles ne se montrent en œuure sous telle quantité, qu'elles sont estans desassemblées, ils font tout incontinent arener & affaisser lesdites poutres, & sont soudain corrompuës, pour estre entaillées par le milieu & aux costez, afin d'y assembler & tenir tels l'ambris. Outre ce il aduient quelquefois que les crampons & vis de fer qui les tiennent, se rencontrent sur quelque neud de bois, ou quelque piece qui est eschauffée, fenduë ou ayant beaucoup d'aubours, ou pourritures, qui est cause que le lambris n'est asseuré. Autres inconueniens peuuēt aduenir pour le bois qui aura esté mis verd en œuure, ou pour n'auoir point d'air, qu'il fait qu'il se pourroit eschauffer de soy-mesme incontinent : ou bien pour auoir esté abreué d'eau, qui auroit pourry le dedans de la poutre, ou autre incommodité qui y peut suruenir & s'y rencontrer. Comme i'ay veu par experience en diuers lieux : & entr'autres audict pauillon de Fontaine bleau, qui est sur l'estang, comme i'ay auerty cy-deuant, & n'ay crainte d'en faire redite pour la grand' importance que c'est, afin de se garder d'inconuenient. Et aussi aux poutres qui estoient en la salle, couuerte de tels l'ambris, lesquelles se trouuerent pourries sans qu'on le peust cognoistre, pour estre cachées desdits lambris. De sorte qu'aucunes fussent tombées sans les moulures d'Estuc qui faisoient quelques ornements au long des murailles, & les entretenoient,

Inconueniens venans des lambris, & les causes.

Autres causes d'où viennent inconuenients par lambris.

estants si fort gastées, que quand il les failloit descendre, elles n' pouuoient si bien tenir au cable de l'engin, qu'elles ne tombassent par pieces. Ie m'asseure que si elles fussent tombées d'elles-mesmes elles eussent mis le pauillon par terre, pour le grand branle qu'elle luy eussent donné. Ioinct que la maçonnerie dudict pauillon ne vaut gueres. I'ay bien voulu declarer tout cecy pour le grand danger qui est à tels lambris quarrez, venans d'vne tres-mauuaise inuention. Et aussi que l'on prenne garde qu'il n'en aduienne mal aux personnes: & que ceux qui en voudront faire desormais y pensent. I'ay veu souuent les Princes & Seigneurs en tres-grands perils par choses semblables; & n'eust esté la diligence que i'y prenois, ils l'eussent pû apperceuoir. *Pauillon de Fontaine-bleau.*

Des maladies qui aduiennent au bois qu'on met en œuure. Aussi quelle chose on doit faire pour longuement conseruer les poutres & solives faictes de pieces, comme tout autre bois, afin qu'il ne se pourrisse soudain.

CHAPITRE XIII.

AFIN qu'vn chacun ouurier face bien son deuoir, & serue les Seigneurs tres-fidelemẽt, ie neveux faillir icy monstrer tout ce dont ie me pourray aduiser pour l'vtilité & profit de tous. Et pour autant qu'il faut cognoistre la maladie & ses causes, deuant qu'y donner les remedes, i'escriray tout premierement les causes des maladies & corruptions du bois, afin de plus facilement y trouuer & ordonner remedes propres & idoines. Tous bois se gastent encore qu'ils soient de bonne nature, s'ils ne sont coupez en la saison qu'il faut, comme i'ay escrit au premier & second chapitres du liure precedent. Il aduient souuent que les marchands les font couper incontinent qu'il les ont achептez, à leur commodité & à l'aduenture, n'ayans autre regard qu'en tirer l'argent qu'ils desirent. Et pource aduient quelquesfois que le bois est debité par les ouuriers estant encores tout verd, ou abreué d'eau, ou bien ayãt quelques neuds pareillement abreuuez, voire iusques au cœur, qui gaste les pieces qui en sont mises en œuure. Il se cognoist aussi estre malade par dedans pour les rongnes ou mousses qui iette par dehors, comme si c'estoient champignons ou mousserons. Il a aussi vn autre mal pour estre eschauffé, & lors il deuient comme tout poüilleux, ayant plusieurs petites taches blanches, noires ou rousses, ainsi que pourritures. D'ailleurs luy aduient vn certain mal & corruption de l'aubour, principalement quand il est assemblé contre vn autre. Il se gaste aussi, & se fend tout au trauers pour le hasle

Bonne chose de vouloir ayder au profit public.

Causes de la corruption du bois.

& faict force jarsures. Et souuētesfois quand on achepte ledit bois, soit en grandes ou petites pieces, cela ne se mōstre point; mais bien, incontinent apres qu'il est mis en œuure, faute d'estre employé cōme il doit. Quant aux remedes pour les conseruer en œuure, apres auoir choisi le meilleur (car se seroit grande folie, le cognoissant mauuais, de le vouloir employer) il seroit profitable qu'entre les aix, ou pieces qui sont l'vne contre l'autre, y eust de petites lattes entre-deux, afin que le vent & l'air y puissent passer, tant peu que ce soit sera assez : car ie crains que lesdicts aix ou pieces, estans l'vn cōtre l'autre, pour n'estre encores bien seiches, n'ayent quelque humidité, qui seroit cause de les eschauffer, s'il n'y a difflation ou éuentement, dont pourroit suruenir pourriture & corruption : jaçoit que ie n'aye veu encores cela aduenir, si est-il fort à craindre. De sorte que i'ay tousiours commandé aux ouuriers d'ainsi faire, & y prendre bien garde, combien qu'ils ne l'ayent fait par tout; car faudroit tousious estre prés d'eux. Quand ils auront veu l'experience du mal qui en aduient, ils seront plus soigneux de bien seruir & d'y entendre plus curieusement. Il seroit encores beaucoup meilleur, qui voudroit auoir la curiosité de bien faire, mettre entre lesdits aix ou pieces de bois, audroit des cheuilles qui les entretiennent, de petites buches ou annelets de cuiure, quasi cōme ceux des rideaux de licts, pour y faire quelque separation, afin que le vent y puisse penetrer. Seroit assez quand ladite separation & entr'ouuertures, auroit l'épaisseur d'vn teston, ou moins, iamais le bois ne s'eschaufferoit, & se conserueroit longues années. Aussi il faut qu'à vos poutres & soliues, estans lambrissées de quelques ornemens, cōme vous pouuez voir en la figure cy-deuant, aux endroits marquez A B C D E F; vous laissiez quelques petits trous par cy par là, qui ne se monstreront point de gros d'vn petit poix, afin que le vent aille par tout le dedans de poutres, & lambris des soliues. Le bois qui sera de bonne nature, bien assaisonné & sans aucune humidité, estant bien sec, n'a que faire de tant grande obseruation & curiosité si est-ce que meilleur est le faire ainsi; car il ne se sçauroit eschauffer ny endommager estant en œuure. D'ailleurs regardez sur tout quand vous mettrez vos plates-formes, poutres & autres sortes de bois, qu'elles ne touchent le mortier ny le plastre; car cela fait échauffer le bois & le pourrist. Il vous les faut dōc maçonner tout autour de terre d'argille auec des tuilleaux ou brique, & qu'il s'en faille demy pied qu'elles ne touchent la maçonnerie faite de mortier de chaux. Qui ne pourra treuuer d'argille, tuilleaux ou brique, il faut mettre autour du bois des fueilles de fougere en quantité, cela conserue fort le bois, & le deffend de pourriture. Sera aussi fort bon de faire au bout des poutres dedans le mur, vne petite espace ou voûte toute vuide & creuse, tout ainsi comme vn petit trou où se mettent les pigeons entrās par le dehors dedans les murs, & au droict de la

Propos philosophique & digne de noter.

Experience maistresse des fols & ignorans.

Petits trous aux poutres & soliues lambrißées.

dite espace ou voûte faire vn petit trou du gros d'vn bois, où entrera vn air ou petit vent, qui rafraischira le bois, & entretiendra la poutre & le lambris : de sorte qu'ils ne se pourriront ne gasteront de longues années, comme le bois lambrissé, qu'on a accoustumé faire qui par faute d'air s'eschauffe ; dont apres vient pourriture. Si vous obseruez ce que dessus, & donnez ainsi air, principalement par le plat, & par les costez de vostre bois (car de bout en bout n'y a point de danger pour la force naturelle qu'il a en soy) il se conseruera tres-longuement. Par ainsi vous voyez que ceste nouuelle façon & inuention a vn tres-grand aduantage & profit, au pris de l'ancienne. Car si quelque piece de bois se gaste ou se pourrist, vous la pouuez oster & remettre tout incontinent s'il vous plaist, sans rien abbatre ne démolir, comme il se fait aux autres charpenteries. Et encores quand le maistre de la maison seroit paresseux d'y prendre garde, s'il y a de pourry & gasté la quarte partie, ou la tierce, il ne faut craindre qu'il en vienne faute pour les liaisons & assemblages qui sont les vns auec les autres. Si est-ce que ie conseilleray tousiours n'attendre iamais telle necessité, & ne laisser rien déperir ne gaster, ains refaire incontinent ce qui sera interessé. Car pour vn grand blanc qu'il vous cousteroit aujourd'huy, d'icy à vn an il vous en coustera trois. De sorte que plus attendrez plus y despendrez. Sera donc tres-bon que de six ans en six ans, ou de dix ans en dix ans, faisiez visiter vostre maison, si plus souuent ne le voulez faire, comme font les bons mesnagers. Ce sera la journée d'vn homme, qui auec vne eschelle pourra oster & remettre les panneaux, ou pieces pour voir le dedans des charpenteries, sans faire eschauffer ny auoir engin pour y besongner, à cause des pieces qui sont fort legeres & aysées à manier.

Esuentement & dissflation tres-vtile.

La presente Inuention auoir plus de profit que l'ancienne façon.

Dilation & attente perilleuse aux bastiments.

***

Comme on se peut seruir en diuerses sortes de ceste Inuention nouuelle, & de la commodité, profit, & grande espargne qui en peut reuenir, auec vn sommaire & recapitulation de plusieurs choses reprinses de tout ce present œuure.

CHAPITRE XIIII.

Il se trouue vne infinité de profits, espargnes & commoditez, lesquelles prouiendront de ceste nouuelle Inuention. Le premier profit est, qu'il ne sera plus besoin de bastir les murailles si grosses comme aucuns ont coustume de faire : laquelle chose rendra le logis fort plaisans & agreables. Qui ne void les maisons où sont murailles de grande espoiſ-

Premier profit prouenant de ceste nouuelle Inuention.

fur, estre si melancoliques, outre la despense qui y est superfluë, qu'elles semblent plustost prisons, que maisons pour habiter, & conseruer sa santé. Veritablement telles habitations ne sont si saines, que celles qui seront faictes de grosseurs de murs, dont i'ay parlé cy-deuant, & escriray plus au long quelque iour, si Dieu me le veut permettre.

Second profit venant de la presente Inuention. Le second profit de ceste Inuention est, qu'il ne faudra plus mettre de fer, ou ferrures aux charpenteries comme l'on a de coustume, qui emporte vne despense tres-excessiue, ainsi que i'ay veu, principalement quand les œuures sont conduites par hommes qui ne sont naiz à commander, & le plus souuent ne sçauent la fin de ce qu'ils font, se confians par trop à la force des ferrures.

3. Profit. Le troisiesme profit est, qu'il ne faudra plus qu'achapter du bois de toutes sortes de petites pieces, sans s'ayder de grandes pannes, sablieres, poutres, cheurons, pousteaux, & autres sortes, pour lesquelles il faut employer de grands arbres, qui sont en ce païs fort rares, & n'en auons à faire en nostre presente Inuention : parquoy elle est d'vne tres-grande espargne, & telle que tant plus l'œuure sera de grande entreprise, tant plus l'espargne y sera cogneuë, au regard de ce qu'on faict maintenant. Le tout selon la commodité du païs où l'on bastist. Ce que i'ay cogneu par experience au grand comble du chasteau de la Muette de S. Germain en Laye, dont i'ay parlé cy-deuant, qui a soixante pieds de large dedans œuure, ainsi que i'ay dict. Car qui l'eust faict comme l'on a de coustume, il y eust esté plus employé de bois six fois qu'il n'y en a.

4. Profit. Le quatriesme profit est en l'espargne des grandes voictures, cordages, engins, eschaffauts, & beaucoup de temps qu'il faut perdre par necessité, pour le recouurement de tant grandes pieces qu'il est besoin de recouurer pour la vieille façon. Ie dy dauantage qu'au lieu où l'on met vn an à faire la charpenterie commune, celle de nostre Inuention pourra estre faicte en six sepmaines ou deux mois pour le plus, estant le bois tout prest.

5. Profit. La cinquiesme commodité & espargne, prouenant de nostredicte Inuention, est aux ferrures & ferrements, desquels elle n'a besoin, comme les grands bastiments du iourd'huy. Lesquels si vous considerez diligemment, combien y trouuerez vous de sortes d'anchres & barreaux de fer pour retenir les murailles? combien de ferrures, de gauions, & grandes cheuilles de fer, accompagnées de plusieurs grandes barres pour soustenir & entretenir les charpenteries? Ie croy veritablement que telles ferrures aux grands bastimens ne sont gueres de moindre despense & fraiz que tout le bois de nostre nouuelle Inuention, à laquelle il ne faut pas seulement vn clou.

6. Profit. La sixiesme commodité est en l'espargne de l'ardoise, d'autant que dessus nos couuertures rondes, il n'entre pas quasi la moitié

de ce qu'il faut aux grandes couuertures anciennes, poinctuës & piramidales. Il est bien vray que la façon de mettre ladite ardoise en œuure coustera dauantage, pource qu'au lieu où communement on ne met qu'vn clou à chacune ardoise, ie voudrois qu'on en mist trois, car la couuerture en est beaucoup meilleure & de plus grande durée. Ie ne sçay homme de bon entendement qui ne juge qu'vn bastiment couuert par nostre façon & Inuention, durera plustost cinq cens ans, que celuy qui est couuert à la façon accoustumée cent, pour n'estre tant agité des vents à cause de sa forme & figure, & aussi pour les murailles qui ne sont trop chargées ny poussées en dehors, comme celles des grands combles du jourd'huy, qui le plus souuent jettent les murs par terre, s'ils ne sont retenus à force de liaisons de fer auec la charpenterie. Ie diray dauantage, c'est qu'aux lieux où l'on ne trouueroit tuille, ou ardoise pour faire les couuertures de nostre Inuention, elle est si propre & si forte qu'on la peut couurir de pierre platte, cõme liaiz ou semblable sans qu'il faille craindre qu'il en viẽne faute. Ie ne veux oublier icy à escrire, que celuy qui sçaura bien donner les proportions & mesures & entendra les symmetries d'Architecture, commençant par nostre Inuention vn bastiment neuf, il luy donnera plus de beauté, de commodité, de grace & décoration vne infinité de fois, qu'il n'y a à ceux qui se font aujourd'huy, & n'est possible, ce me semble, pouuoir exprimer le grand profit qu'il en aduiendra & plaisir qu'il y aura, au pris de ceux qu'on void à present.

Grande diuersité & espargne entre les couuertures de ceste Inuention & les anciennes.

Couuertures de pierre platte.

La septiéme commodité & espargne venant de nostredicte Inuention, est aux poutres. Lesquelles on pourra faire, non de gros bois & grands arbres comme on faict, ains de trois, quatre, ou cinq cens pieces de petit bois, ainsi que nous auons escrit cy-deuant. Encores vn bon mesnage se fera, c'est qu'aux chasteaux & vieilles maisons, où les poutres & soliues sont en partie rompuës, en partie pourries, & pour ce delaissées à refaire, comme aussi pour la grande dépense qu'il y faudroit, ou bien par faute de ne pouuoir recouurer pieces de bois autant grandes qu'il est requis, aysement & facilement pourront estre refaites par ceste nouuelle Inuention, pourueu qu'on y puisse prendre ou trouuer seulement la tierce partie du bois qui soit bonne & valable : car la mettant par petites pieces en œuure, comme i'ay enseigné cy-deuant, on refera tout de neuf lesdictes poutres & soliues auec peu de despence. Et dureront, peut estre, beaucoup plus que celles qui premierement auoient seruy. Autant pourra l'on faire de l'ardoise ou tuille : car s'il s'en trouue la moitié de reste qui soit bonne, il y en aura assez pour satisfaire à recouurir de neuf l'édifice gasté. Qui pourroit aussi estre tel qu'on y trouueroit assez de fer & ferrures pour payer la façon de tout, ou bien la plus grande partie, selon nostredicte Inuention nouuelle.

Septiéme commodité & espargne.

Huictiéme commodité, profit & espargne. Laquelle peut aussi apporter pour sa huictiéme commodité vn grandissime profit, & espargne indicible à la construction d'vn grand Temple, Auditoire, Maison de ville, Palais, halle, Hospital, ou bastiment semblable. Lequel doit estre autant ample & spacieux, qu'vne Basilique, pour la multitude du peuple qui s'y doit *Piliers & arcs-boutans n'estre icy necessaires.* assembler. Pour lesquels bastiments l'on n'aura plus que faire de dresser si grosses murailles, ny faire si grands piliers & arcs-boutans pour soustenir les hauteurs des grands murs, & poisanteur de la charpenterie, laquelle on a accoustumé d'y mettre, si grande & excessiue qu'elle semble à voir vne forest, ou grand bois, plustost qu'autre chose. Ce qui n'aduient, & n'est aussi necessaire ou requis à nostre presente Inuention: pour laquelle ne faut tant de choses, ne si grandes hauteurs de murs. Et ne faut oublier que la charpenterie y estant fort legere, portera son lambris, tout d'vne venuë, auec peu de despence, & sans aucunes ferrures, comme i'ay dict.

Neufiéme profit & vtilité de ceste Inuention. Le neufiéme profit qu'on tirera, est tant pour l'entretenement des points, que pour faire les cintres à porter la maçonnerie, pour les reparer & édifier de neuf. Car les frais & dépences n'y seront excessiues qu'elles sont de present, & ont esté. Comme on void, tant à ceux de Paris que d'autres lieux en France, au grand dommage & despence excessiue du Roy, & de son peuple. Et pour autres causes qui seroient fort longues, si ie les voulois escrire, ainsi que ie les ay cogneuës. Qu'on regarde seulement combien coustent *Grandes despences estre faites pour les ponts.* les cintres à porter les arcs de maçonnerie que l'on faict pour les ponts, où se mettent tant de poutres & grosses pieces de bois à trauers ça & là, pour faire les liaisons, que i'ay veu quelquefois quãd la riuiere croissoit, qu'il failloit qu'elle passast ailleurs, pour l'empeschement de l'arche qui estoit toute pleine de cintres, & alloit de si grande vehemence qu'elle ésbranloit quasi toutes les maçonneries qui auoient esté faictes de neuf. Laquelle chose on pourra éuiter par ceste Inuention & faire autrement, sans oster le cours de l'eau, *Ponts faciles à faire par ceste Inuention & auec peu de frais.* & n'vsant de si grand amas de long & gros bois. Car il ne faudra point de plus grandes pieces que de cinq ou six pieds de longueur & de deux ou trois pieces d'espoisseur. Desquelles se faict vne arche qui se peut aisément oster quand la maçonnerie est faite, sans en rien gaster les bois, qui sera bon pour seruir ailleurs à choses semblables. Et où l'on n'en auroit plus à faire pour seruir de cintres, on le pourroit accommoder à couurir maisons, ou faire poutres, en retaillant les joincts & leur rondeur. Bref, icy ne se perd aucun bois, comme il se faict aux autres charpenteries, pour les grandes mortaises & entail qu'on a accoustumé d'y faire.

Dixiéme profit & vtilité de ceste Inuention. La dixiéme cõmodité est que celuy qui voudroit faire bastir vne maison à deux estages, n'auroit besoin de faire ses murailles que de la hauteur d'vn estage, & enuiron trois pieds par dessus la hauteur du premier plancher. Pource que dedans le comble & couuerture

uerture se trouuerõt de fort belles chambres ou salles, voire beaucoup plus que celles de dessous. Il peut bien estre qu'aucuns diront que l'estage de dessus seroit trop chaud ou trop froid, selon la saison, pour estre si pres de l'ardoise. Pour y obuier & remedier, il ne le faut que l'ambrisser de plastre, ou de terre, ou bien de menuiserie, qui est fort aisé. Quoy que soit, le dedans des combles sert fort commodément à plusieurs choses, ce que ne font tous les autres accoustumez. On peut de ceste Inuention tirer de grands profits en autres plusieurs sortes, lesquelles pour le present ie n'escriray, car aussi n'en est-il besoing. Et laisseray à monstrer plusieurs autres façons dépendantes de ladicte Inuention, comme pour faire ponts tous d'vne arche, s'il est besoing, de la largeur d'vne grande riuiere ayãt cent toises de large plus ou moins, faire moulins, instruments à monter l'eau, escaliers, & vis pour bastiments, où il y auroit nécessité de pierres, & plusieurs autres choses vtiles, tant pour l'Architecture, que pour l'art-militaire, soit pour conseruer places, ou bien pour les battre, prendre ou gaigner. Mais voirement ie m'aduise que donnant & publiant ceste mienne nouuelle Inuention, qui est seulement vne petite partie de ce grandissime & excellentissime corps d'Architecture, ie seray du tout veu semblable à vn Orateur, lequel voulant décorer & publier les singularitez & excellences de quelque grand Royaume, pour la décoration d'iceluy, seulement il celebre & d'escrit vne de ses villes qui est vne fort petite chose au regard de tout le corps dudict Royaume, autrement parfaict, grand, & bien accompagné de toutes ses perfections & excellences. Les causes & raisons qui m'ont incité & presque contrainct d'ainsi faire & commencer, ont esté proposées à l'Epistre au Lecteur, & certains autres lieux du present œuure. Qui me donnera occasion de ne m'en excuser icy autrement, afin que ie ne sois par trop prolixe, & vsant de frequente repetition trop moleste à ceux qui jusques icy m'ont attentiuement & de leur bonté gratieusement escouté : Lesquels ie prie vouloir receuoir ce mien present labeur, d'autant bon cœur que ie le presente & communique. Ce faisant ils me donneront courage de brief accomplir ma promesse : qui est de mettre en lumiere le vray art d'Architecture, accompagné & illustré de toutes ses parties, ainsi que le Seigneur Dieu m'en donnera la grace. Qui est l'Autheur de toutes choses & sçait distribuer les sciences ainsi qu'il luy plaist : parquoy à luy seul en soit tout honneur & loüange.

Objection accompagnée de sa response fort propre.

Choses qui se peuuent faire par ceste Inuention.

Belle similitude & fort bien accommodée.

Frequente repetition engendre ennuy.

Nnn

CONCLVSION DV PRESENT OEVVRE, AVECQVES CERTAINES INSTRVCTIONS *sur l'entreprise & faict des bastiments.*



POVR autant qu'il me semble n'estre assez d'auoir monstré jusques icy comme il faut faire toutes sortes de bastiments, & les conduire depuis le pied des fondements jusques au plus haut des edifices, si pareillement ie ne monstre comme les Architectes, Commissaires, Controolleurs, & autres qui ont charge sur les bastiments, doiuent sçauoir bien faire leur estat, & s'accorder tous ensemble, de peur qu'il n'en aduienne beaucoup d'erreurs accompagnées de despense perdue, auecques vne derision & repentance insupportable. Pource est-il que desirant aduertir bien au long vn chacun de ce qu'il doit faire, & mesmes le Seigneur, afin qu'il ne se trompe, & que son œuure se parface bien & deuëment à sa volonté, ie delibere pour la fin & conclusion du present œuure, monstrer & figurer l'vnion & intelligence qui doit estre entre le Seigneur, l'Architecte, les Maistres des œuures, Controolleurs, & autres: semblablement l'obeyssance laquelle doit porter l'Architecte au Seigneur, & tous les ouuriers, Controolleurs & Officiers audit Architecte, pour faire proprement ce qui leur sera commandé par luy, & ordonné par la legitime construction des œuures. Ie me suis doncques deliberé d'escrire encores le present discours pour mieux monstrer comme le Seigneur doit sçauoir choisir & employer les hommes en l'estat auquel ils sont appellez: car autrement seroit chose ridicule & dangereuse que l'vn faict l'estat de l'autre, sans l'auoir appris, & aussi pour faire cognoistre, que quand l'Architecte a ordonné de toutes choses qui se doiuent journellement faire, tant par les maistres Maçons qu'autres ouuriers, (soit qu'ils trauaillent à journée, ou à pris faict) qu'il est necessaire, principalement aux grands edifices, d'y commettre vn Controolleur pour tenir les rolles, registres, & marchez par escrit. Lequel Controolleur devra auoir quelque cognoissance & intelligence de l'art de maçonnerie & œuures qui se font, s'il est possible, car autrement il ne pourra Controoller & obseruer ny les ouuriers ny les œuures, ny la bonté ou mauuaistié des matieres, & nature d'icelles: ny aussi de la menuiserie, & autres, & moins la façon de les mettre en œuure. Et, qui plus est, il ne pourra cognoistre si les ouuriers qui trauaillent font bien, ny aussi receuoir les œuures, soit par toisée ou par prisée. Dauantage, il ne pourra auoir jugement

des

des valeurs, ny faire amender les œuures quand il s'y trouuera faute. De sorte que l'estat de Controolleur est icy de grande importance & tres-necessaire pour faire vn bon mesnage & espargne à son Seigneur, auquel il doit rapporter & garder toute fidelité, & se rendre obeyssant aux commandements de l'Architecte : autrement il ne sçaura faire estat de Controolleur profitable à son maistre & Seigneur, ny moins y acquerir honneur : Car s'il ne prend conseil de l'Architecte, & qu'il face comme il luy semblera, vne infinité de fautes l'accompagneront, ainsi que ie l'ay veu souuent aduenir auec insupportables frais à la bourse du maistre & Seigneur : estant le tout hors de la cognoissance de l'Architecte, qui quelquefois n'en ose rien dire, ny faire semblant de le cognoistre, pour crainte qu'il a de desplaire à quelques-vns : peut estre aussi qu'on ne luy en sçauroit gueres de gré. Parquoy ie conseille à l'Architecte qu'il soit du tout attentif à sa charge, & qu'il ne se mesle d'autre. Il y a quelquefois aux grandes entreprises quelques Commissaires pardessus l'Architecte ausquels il faut obeïr cōme aux Seigneurs, pour-autant qu'ils ont toute puissance d'ordonner les deniers : qui est la cause qu'on leur doit dire ce qui se faict, & est à faire, afin qu'ils prennent la peine de recouurer argent pour les œuures qu'on veut faire. Il faut aussi que le Commissaire soit comme l'Architecte partout attentif, afin que les maistres & ouuriers ne soient rançonnez ne pillez des Controolleurs, ou bien de leurs Commis, comme ie l'ay veu faire : car si par fortune quelque marché se faict, il faut donner à monsieur le Controolleur sa propine deuant que ledit marché soit arresté, ou bien apres, autrement les pauures ouuriers seront trauaillez & calomniez en diuerses sortes. Puis quand l'on vient aux toisements ils s'en font tres-bien payer, pour les certifier, & y mettre leurs seings. Il y a autres infinitez d'auarices, lesquelles i'ayme mieux dissimuler qu'escrire. Ie ne dy pas que tous ayent faict ainsi, car i'en ay cogneu & cognois quelques-vns gens de bien. Il faut aussi que le Seigneur ayt certains personnages pour faire trauailler les ouuriers, comme sont Chassauants, & autres, qui pareillement feront venir & conduiront les matieres. Aux grandes entreprises qui se font pour les Roys, Princes, & grands Seigneurs, il n'y a iamais faute d'hommes & seruiteurs, mais le plus souuent peu fideles : de sorte que la plus grande part de ceux qu'on y voit, promettent sçauoir tout faire, & estre les meilleurs mesnagers qu'il est possible de penser, mais le plus souuent ils n'y entendent comme rien. Veritablement tels ressemblent à la figure d'vn homme, lequel ie vous propose cy-apres habillé ainsi qu'vn sage, toutesfois fort eschauffé & hasté comme s'il couroit à grande peine, & trouuoit quelques testes de bœuf seiches en son chemin (qui signifient gros & lourd esprit) auecques plusieurs pierres qui le font chopper,

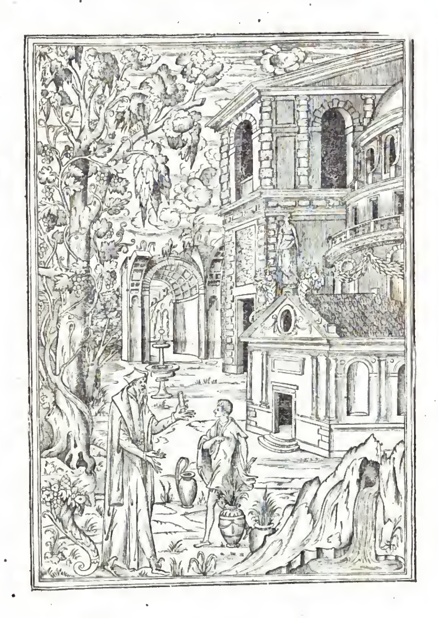
& buiſſons qui le retiennent & deſchirent ſa robbe. Ledit homme n'a point de mains, pour monſtrer que ceux qu'il repreſente ne ſçauroient rien faire. Il n'a auſſi aucuns yeux en la teſte, pour voir & cognoiſtre les bonnes entrepriſes: ny oreilles, pour oüir & entendre les Sages: ny auſſi gueres de nez, pour n'auoir ſentiment des bonnes choſes. Bref, il a ſeulement vne bouche pour bien babiller & meſdire, & vn bonnet de Sage, auecques l'habit de meſmes, pour contrefaire vn grand Docteur, & tenir bonne mine, afin que l'on penſe que c'eſt quelque grande choſe de luy, & qu'il entre en quelque reputation & bonne opinion enuers les hommes. Croyez, & vous aſſeurez que telles perſonnes hayſſent ordinairement & de leur naturel, non ſeulement les doctes Architectes, mais auſſi tous les vertueux, & la vertu meſme. Et pour crainte qu'ils ont d'eſtre repris & chaſſez pour les fautes qu'ils commettent, ils ne ceſſent de meſdire des Architectes enuers les Seigneurs, afin qu'ils ſe fient pluſtoſt à eux qu'auſdicts Architectes, ou autres qui auront la ſuperintendence de l'œuure: leſquels ils deſcrient & mettent en ſoupçon le plus qu'ils peuuent. De ſorte que cela a eſté ſouuent cauſe, comme ie l'ay cogneu, d'vn tres-grand dommage, qui ne tombe pas ſeulemẽt ſur l'Architecte, mais bien ſur les Seigneurs & leurs baſtiments: pour les raiſons qu'on pourra cognoiſtre par le diſcours du premier liure de ce preſent œuure; auquel i'ay bien voulu eſcrire ce que i'en ay aperçeu, afin que l'on y prenne garde à l'aduenir, & que l'on ſçache choiſir les perſonnes qui peuuent faire leur eſtat fidelement chacune en ſa charge: perſonnes, dis-je, qui ſoient doctes faciles, beneuoles, & capables de l'eſtat auquel on les voudra employer: comme il s'en trouue, & en cognois beaucoup, qui toutesfois ne ſont touſiours employez ny cogneus. Mais afin d'y pouuoir aucunement remedier, & faire que les œuures ne ſoient retardées, & auſſi que toutes entrepriſes, tant grandes que petites, ſe puiſſent paracheuer, i'ay bien voulu encores adjouſter le diſcours enſuiuant apres la prochaine figure, partie pour aduertir les Seigneurs, partie auſſi pour inſtruire l'Architecte de ſe garder des perſonnes qui ne ſçauent bien faire, ny voir ce qui eſt bon de faire, ny ouyr ce qu'on doit entendre, ny moins auoir ſentiment de ce qui eſt vtile & profitable ainſi qu'il vous eſt repreſenté par la prochaine figure.

Pour



Nnn iij

Dieu, & contempler ses œuures tant admirables, & aussi pour remarquer le temps passé. L'autre pour obseruer & mesurer le temps present, & donner ordre à bien conduire & diriger ce qui se presente. Le troisiesme pour preuoir le futur & temps à venir, afin de se premunir & armer contre tant d'assauts, injures, calamitez, & grandes miseres de ce miserable monde, auquel on est suject à receuoir tant de calomnies, tant de peines & trauaux, qu'il est impossible de les reciter. Ie luy figure aussi quatre oreilles, monstrant qu'il faut beaucoup plus ouyr que parler, ainsi que le commande sainct Iacques au premier chapitre de sa premiere Epistre canonique, en ces mots: *Si autem omnis homo velox ad audiendum tardus ad loquendum, & tardus ad iram.* C'est à dire, tout homme soit hastif à ouyr, tardif à parler, & tardif à se courroucer. Doncques l'Architecte doit estre prompt à ouyr les doctes & sages, & diligent à voir beaucoup de choses, soit en voyageant, ou lisant. Car il n'y a art ny science, quelle que ce soit, où tousiours il n'y ayt plus à apprendre qu'on n'y a appris. De sorte qu'il n'y a que le seul Seigneur Dieu qui soit parfaict en tout & par tout, à la sapience & science duquel rien ne se peut adjouster ne diminuer: car en luy, ainsi qu'escrit l'Apostre, sont cachez tous les tresors de sapience & science, lesquels il distribuë où il luy plaist, & quand bon luy semble. Ce qui est au contraire en nous, car estans en ce monde nous n'auōs cognoissance des arts & sciences, sinon que par petits loppins & morceaux, tellement que nostre sçauoir n'est autre chose qu'vn continuel apprentissage, qui ne prend ou trouue iamais fin. Mais pour reuenir à nostre Sage, representant l'Architecte, ie luy figure d'abondant quatre mains, pour monstrer qu'il a à faire & manier beaucoup de choses en son temps, s'il veut paruenir aux sciences qui luy sont requises. Dauantage il tient vn memoire & instructiō en ses mains, pour enseigner & apprēdre ceux qui l'en requerront, auecques vne grande diligence & sedulité representée par les ailes qu'il a aux pieds, qui demonstrent aussi qu'il ne veut qu'on soit lasche & paresseux en ses affaires & entreprises. Il monstre outre ce, qu'à tous ceux qui le visiteront ou iront voir à son jardin, il ne celera ses beaux tresors de vertu, ses cornucopies remplis de beaux fruicts, ses vases plains de grādes richesses & secrets, ses ruisseaux & fontaines de sciences, ny ses beaux arbres, vignes & plātes qui fleurissent & portent fruicts en tous temps. Vous voyez aussi en ladicte figure plusieurs beaux commencemens d'edifices, palais & temples, desquels le susdit sage & docte Architecte, monstrera & enseignera la structure, auec bonne & parfaicte methode, ainsi qu'il est manifesté par ladicte figure: en laquelle aussi vous remarquez vn adolescent apprentif, representant jeunesse, qui doit chercher les sages & doctes, pour estre instruicte, tant verbalement que par memoires, escritures, desseings, & modelles, ainsi qu'il



CONCLVSION

Ie crains merueilleusement d'auoir esté trop prolixe à l'explication des deux figures precedentes, qui est la cause que ie feray fin, non seulement à leurs discours, mais aussi au present œuure, & premier volume de nostre Architecture, suppliant tres-humblement & affectionnément les Lecteurs d'iceluy, vouloir prendre en gré le tout : & si par fortune il s'y trouue quelque chose mal couchée, escrite, figurée ou demonstrée, m'en vouloir amiablement aduertir, & penser que me recognoissant homme, ie me recognois aussi estre subject à faillir & pecher. Si ie puis entendre & aperceuoir que nostre present labeur (qui certes n'a esté petit) soit bien receu, ie feray de plus en plus excité de mettre bien tost en lumiere nostre second Tome & volume d'Architecture, accompagné de discours fort exquis & singuliers. Ce que ie feray de bon cœur, moyennant la grace de Dieu qui jusques icy nous a conduicts & dirigez, parquoy à luy seul en soit honneur & gloire.

TABLE

TABLE, OV EXTRAICT, ET RECVEIL DES PRINCIPALES

Matieres contenuës en vn chacun Chapitre & discours de tous les liures du present œuure. La lettre a, signifie page premiere, & b, seconde.

PREMIER LIVRE.

TROISIESME LIVRE.

QVATRIESME LIVRE.

CINQVIESME LIVRE.

Aduer-

SIXIESME LIVRE.

SEPTIESME LIVRE.

HVICTIESME LIVRE.

En

NEVFIESME LIVRE.

DIXIESME LIVRE.

Maniere

ONZIESME LIVRE.

Des

FIN DE LA TABLE.



Zoile, si quid habes melius, vel rectius, eia,
Candidus imperti: si minùs, ista feras.
Hec lex, hoc pietas hoc vult Deus, omnia non dās
Omnibus, insigni pro bonitate sua.

A. Μετωςιζέμβοες.



